

Francesco Marangon e Stefania Troiano

Le caratteristiche strutturali dell'agricoltura in Friuli Venezia Giulia. I dati definitivi del VI Censimento generale dell'agricoltura 2010

Parole chiave: Agricoltura, Censimento, Gestione fondiaria

Contenuto in: I sistemi rurali di fronte ai mutamenti dello scenario economico globale

Curatori: Francesco Marangon e Stefania Troiano

Editore: Forum

Luogo di pubblicazione: Udine

Anno di pubblicazione: 2013

Collana: Ambiente e territorio

ISBN: 978-88-8420-775-3

ISBN: 978-88-8420-973-3 (versione digitale)

Pagine: 81-127

Per citare: Francesco Marangon e Stefania Troiano, «Le caratteristiche strutturali dell'agricoltura in Friuli Venezia Giulia. I dati definitivi del VI Censimento generale dell'agricoltura 2010», in Francesco Marangon e Stefania Troiano (a cura di), *I sistemi rurali di fronte ai mutamenti dello scenario economico globale*, Udine, Forum, 2013, pp. 81-127

Url: <http://www.forumeditrice.it/percorsi/scienza-e-tecnica/ambiente-territorio/i-sistemi-rurali-di-fronte-ai-mutamenti-dello-scenario-economico-globale/le-caratteristiche-strutturali-dell2019agricoltura>

3. LE CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'AGRICOLTURA IN FRIULI VENEZIA GIULIA. I DATI DEFINITIVI DEL VI CENSIMENTO GENERALE DELL'AGRICOLTURA 2010

Francesco Marangon e Stefania Troiano¹

3.1. La struttura delle aziende agricole: unità produttive e superfici

La fotografia dell'agricoltura italiana che emerge dai dati definitivi del VI Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2012) mostra chiaramente le trasformazioni che hanno interessato il comparto a partire dal secondo Dopoguerra del secolo scorso ed in particolare nel primo decennio del 2000. Un periodo complesso per l'agricoltura italiana, influenzata fortemente dalla crisi economica, dalla volatilità dei prezzi delle *commodity* agricole, dai mutamenti nella Politica agricola comunitaria, nonché dalle nuove sfide legate alla sostenibilità ambientale (Sillani e Cipolotti, 2013).

I risultati definitivi di questa sesta tornata censuaria mostrano, a livello nazionale, un'agricoltura caratterizzata da aziende agricole diminuite di numero, ma di dimensione maggiore, nelle quali continua a prevalere il carattere familiare, ma con importanti segnali di rinnovamento verso forme flessibili di gestione fondiaria, verso modalità di conduzione da parte di società di capitali, verso una accresciuta utilizzazione di manodopera salariata. Il rinnovamento dei capi azienda è ancora lento in termini di età e titolo di studio, con tendenziale crescita della quota di aziende condotte da donne, ma accelera la diversificazione delle attività aziendali e si evidenzia una maggiore attenzione alla tutela del territorio (ISTAT, 2012a).

Queste tendenze si manifestano con diversa intensità nelle varie aree geografiche del Paese, confermando il divario esistente, in termini di produttività e di modernizzazione, tra l'agricoltura del Nord e quella del resto del Paese come dimostrano i dati strutturali che di seguito sono commentati con particolare riferimento alla situazione del Friuli Venezia Giulia (ISTAT, 2012b).

Alla data del 24 ottobre 2010 sono risultate attive in Italia 1.620.844 aziende agricole e zootecniche la cui Superficie agricola utilizzata (SAU) complessiva è pari a 12,9 milioni di ettari (42,8 % del territorio nazionale), mentre la Superficie totale (SAT) afferente le aziende agricole è pari a 17,1 milioni di ettari (tab. 3.1). Il dato per il Friuli Venezia Giulia evidenzia che nelle 22.316

¹ Il lavoro è il risultato di una riflessione comune. A Stefania Troiano si deve la stesura dei paragrafi 3.1 e 3.2, a Francesco Marangon la redazione delle altre parti.

Tab. 3.1. Aziende, SAT e SAU per ripartizione geografica – anni 1982, 1990, 2000 e 2010.

Ripartizioni geografiche	Aziende (numero)			
	1982	1990	2000	2010
<i>Italia</i>	3.133.118	2.848.136	2.396.274	1.620.884
Nord-ovest	444.349	361.576	220.145	145.243
Nord-est	527.900	466.161	367.052	251.859
Centro	527.042	488.658	423.085	252.012
Sud	1.087.794	1.023.120	929.514	691.281
Isole	546.033	508.621	456.478	280.489
Friuli Venezia Giulia	64.495	52.710	33.076	22.316
GO	3.243	2.631	1.596	1.285
PN	21.812	17.508	11.820	7.901
TS	2172	1631	553	450
UD	37.268	30.940	19.107	12.680
Ripartizioni geografiche	SAT (ettari)			
	1982	1990	2000	2010
<i>Italia</i>	22.397.832,72	21.628.354,94	18.766.895,43	17.081.099,00
Nord-ovest	3.905.692,66	3.659.296,00	3.127.737,29	2.745.984,65
Nord-est	4.516.683,92	4.416.186,60	4.003.085,08	3.538.563,12
Centro	4.478.193,91	4.339.831,05	3.898.891,62	3.349.801,41
Sud	5.687.377,31	5.483.745,88	4.683.196,46	4.426.634,09
Isole	3.809.884,92	3.729.295,41	3.053.984,98	3.020.115,73
Friuli Venezia Giulia	471.433,23	447.308,37	392.292,38	276.283,10
GO	22.955,85	22.487,34	17.933,69	16.993,47
PN	127.578,58	125.592,46	123.968,70	97.591,54
TS	7.480,56	6.939,49	3.894,60	4.160,01
UD	313.418,24	292.289,08	246.495,39	157.538,08
Ripartizioni geografiche	SAU (ettari)			
	1982	1990	2000	2010
<i>Italia</i>	15.972.745,65	15.025.954,16	13.181.859,09	12.856.047,82
Nord-ovest	2.626.162,34	2.409.917,81	2.243.192,81	2.096.984,82
Nord-est	2.894.696,86	2.807.024,58	2.632.288,15	2.471.851,78
Centro	2.882.693,76	2.684.815,98	2.435.199,91	2.191.651,05
Sud	4.439.481,11	4.168.539,12	3.571.516,59	3.554.348,85
Isole	3.129.711,58	2.955.656,67	2.299.661,63	2.541.211,32
Friuli Venezia Giulia	273.308,36	256.338,44	237.936,93	218.443,45
GO	17.843,56	17.244,12	14.398,44	13.663,9
PN	82.226,64	78.789,07	77.155,42	73.378,89
TS	3.710,50	2.902,32	2.195,66	2.263,16
UD	169.527,66	157.402,93	144.187,41	129.137,5

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

aziende censite la SAT è pari a 276.283,10 ettari mentre la SAU rilevata è pari a 218.443,45 ettari.

Il confronto con i tre Censimenti precedenti (1982, 1990 e 2000), reso possibile dalle rielaborazioni dei dati fatte dall'ISTAT al fine di garantirne la com-

parabilità², offre evidenza quantitativa al già accennato fenomeno dell'aumento dimensionale delle aziende nazionali e regionali (ISTAT, 2012b).

La variazione del numero delle unità produttive del settore primario è estremamente rilevante in tutte le ripartizioni, con un dato medio nazionale per il primo decennio del Duemila che si attesta al -32,4% (tab. 3.2), valore molto più elevato di quanto registrato negli anni Ottanta (-9,1%) e Novanta (-15,9%) del secolo scorso (Sardone, 2012). Nei trent'anni presi in esame le aziende agricole italiane si sarebbero pertanto quasi dimezzate (tab. 3.2). Il Friuli Venezia evidenzia un trend di altrettanta forte entità, con un dato complessivo del trentennio 1982-2010 che registra addirittura un valore del -65,4% (tab. 3.2) livello che avvicina il territorio regionale più alle dinamiche del Nord-ovest (-67,3%) che non al Nord-est (-52,3%). La comunanza regionale con la ripartizione Occidentale del Paese emerge anche nella distribuzione temporale dei ritmi di contrazione delle aziende, che si erano manifestati con particolare intensità già negli anni Novanta (-37,3%) (fig. 3.1).

L'ultima rilevazione censuaria permette di cogliere come gli andamenti delle superfici aziendali abbiano denotato una relativa tenuta sia per quanto concerne la Superficie agricola totale³ (SAT) che per la Superficie agricola utilizzata⁴ (SAU).

La prima, infatti, ha subito in Italia un calo del -9% e la SAU del -2,5% nel periodo 2000-2010 (tab. 3.2), valori che per il Friuli Venezia Giulia sono risultati di ben altra portata essendo rispettivamente del -29,6% e del -8,2% (fig. 3.1).

I dati di variazione del settore nel suo complesso trovano elementi di particolare differenziazione se vengono scomposti in riferimento delle zone altimetriche in cui i collocano i centri aziendali delle unità produttive. Questo tipo di elaborazione permette di porre in evidenza come il fenomeno del ridimensionamento e della ristrutturazione agricola si manifesti con peculiarità e, per certi versi, più elevata gravità, nelle zone montane del Friuli Venezia Giulia dove i ritmi di chiusura delle aziende registrano un pesante -90,3% nel periodo 1982-2010 (fig. 3.2), soprattutto a causa del drastico calo già subito negli anni Novanta (-73,3%).

² A questo riguardo è importante considerare che i dati dei passati censimenti, a suo tempo pubblicati dall'Istat, si riferivano all'universo delle aziende definito secondo i criteri di armonizzazione allora vigenti nell'Unione europea (universo UE). I dati dei precedenti censimenti oggi diffusi differiscono da quelli precedentemente pubblicati dall'ISTAT in quanto l'universo UE delle aziende agricole censite è stato ricalcolato secondo le regole comunitarie vigenti nel 2010, allo scopo di rendere possibile il confronto intertemporale (ISTAT, 2012a).

³ Area complessiva dei terreni dell'azienda agricola formata dalla superficie agricola utilizzata, da quella coperta da arboricoltura da legno, da boschi, dalla superficie agraria non utilizzata, nonché dall'altra superficie (ISTAT, 2012b).

⁴ Insieme dei terreni investiti a seminativi, coltivazioni legnose agrarie, orti familiari, prati permanenti e pascoli e castagneti da frutto. Essa costituisce la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole. È esclusa la superficie investita a funghi in grotte, sotterranei ed appositi edifici (ISTAT, 2012b).

Tab. 3.2. Aziende, SAT e SAU per ripartizione geografica – anni 1982, 1990, 2000 e 2010
Variazioni percentuali.

Ripartizioni geografiche	Aziende			
	1982-1990	1990-2000	2000-2010	1982-2010
<i>Italia</i>	-9,10%	-15,87%	-32,36%	-48,27%
Nord-ovest	-18,63%	-39,12%	-34,02%	-67,31%
Nord-est	-11,70%	-21,26%	-31,38%	-52,29%
Centro	-7,28%	-13,42%	-40,43%	-52,18%
Sud	-5,95%	-9,15%	-25,63%	-36,45%
Isole	-6,85%	-10,25%	-38,55%	-48,63%
Friuli Venezia Giulia	-18,27%	-37,25%	-32,53%	-65,40%
GO	-18,87%	-39,34%	-19,49%	-60,38%
PN	-19,73%	-32,49%	-33,16%	-63,78%
TS	-24,91%	-66,09%	-18,63%	-79,28%
UD	-16,98%	-38,24%	-33,64%	-65,98%
Ripartizioni geografiche	SAT			
	1982-1990	1990-2000	2000-2010	1982-2010
<i>Italia</i>	-3,44%	-13,23%	-8,98%	-23,74%
Nord-ovest	-6,31%	-14,53%	-12,21%	-29,69%
Nord-est	-2,23%	-9,35%	-11,60%	-21,66%
Centro	-3,09%	-10,16%	-14,08%	-25,20%
Sud	-3,58%	-14,60%	-5,48%	-22,17%
Isole	-2,12%	-18,11%	-1,11%	-20,73%
Friuli Venezia Giulia	-5,12%	-12,30%	-29,57%	-41,40%
GO	-2,04%	-20,25%	-5,24%	-25,97%
PN	-1,56%	-1,29%	-21,28%	-23,50%
TS	-7,23%	-43,88%	6,81%	-44,39%
UD	-6,74%	-15,67%	-36,09%	-49,74%
Ripartizioni geografiche	SAU			
	1982-1990	1990-2000	2000-2010	1982-2010
<i>Italia</i>	-5,93%	-12,27%	-2,47%	-19,51%
Nord-ovest	-8,23%	-6,92%	-6,52%	-20,15%
Nord-est	-3,03%	-6,22%	-6,09%	-14,61%
Centro	-6,86%	-9,30%	-10,00%	-23,97%
Sud	-6,10%	-14,32%	-0,48%	-19,94%
Isole	-5,56%	-22,19%	10,50%	-18,80%
Friuli Venezia Giulia	-6,21%	-7,18%	-8,19%	-20,07%
GO	-3,36%	-16,50%	-5,10%	-23,42%
PN	-4,18%	-2,07%	-4,89%	-10,76%
TS	-21,78%	-24,35%	3,07%	-39,01%
UD	-7,15%	-8,40%	-10,44%	-23,83%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

L'ultima rilevazione censuaria fa invece cogliere la netta riduzione della SAT aziendale, passata dai 136 mila ettari del 2000 a poco meno di 25 mila nel 2010 (-81,7%) (fig. 3.3). Anche la SAU delle aziende montane si è fortemente ridimensionata nel periodo 2000-2010 (-48,7%) (fig. 3.4).

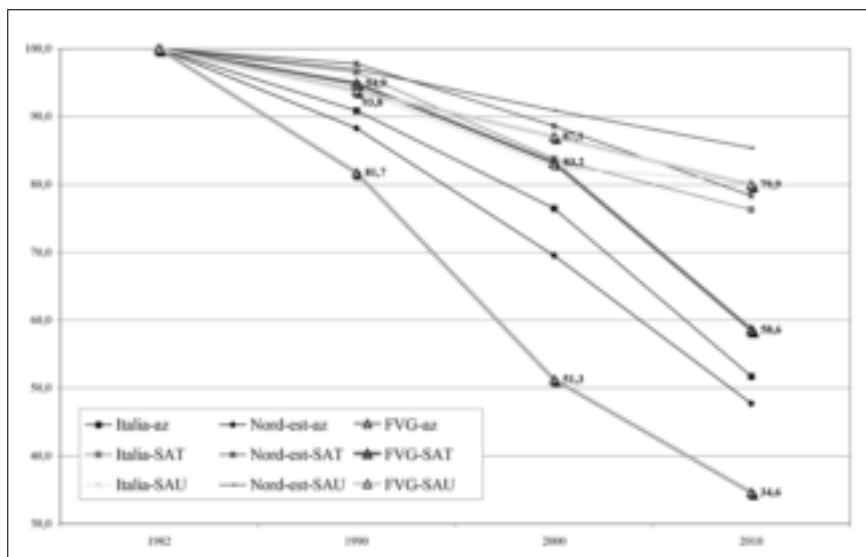


Fig. 3.1. Aziende SAT e SAU numeri indice (1982 = 100) per ripartizione geografica – anni 1982, 1990, 2000 e 2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

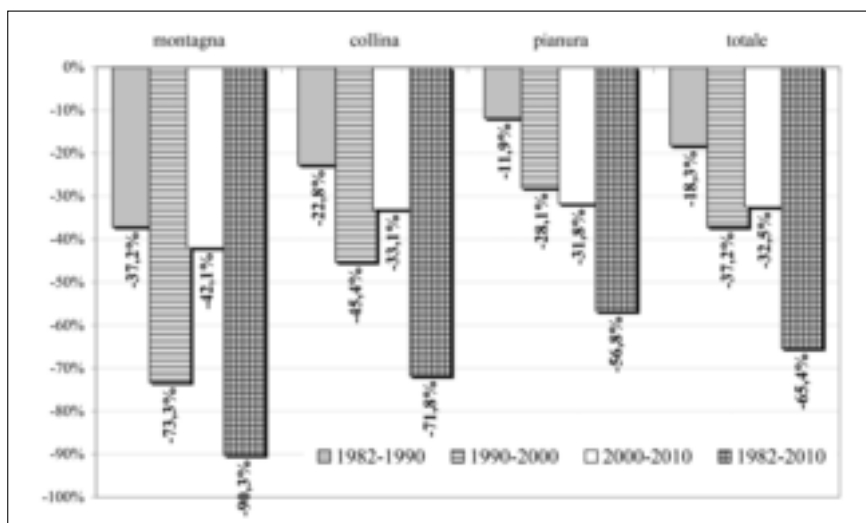
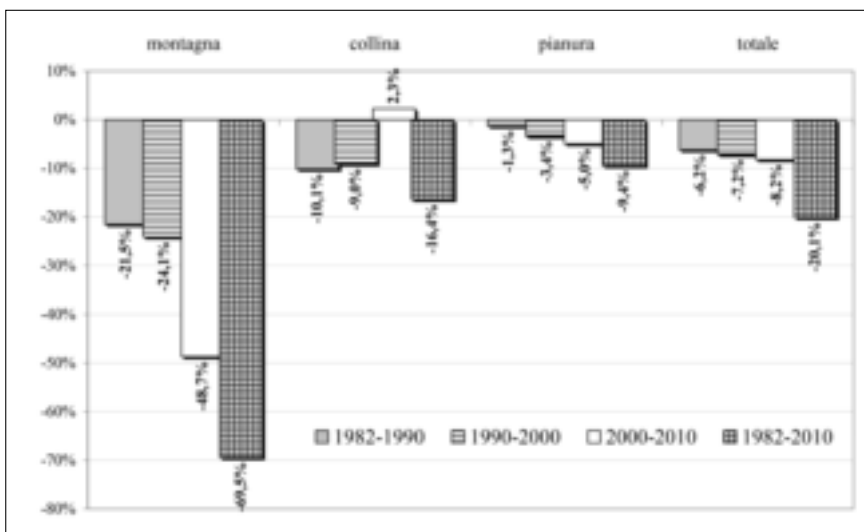
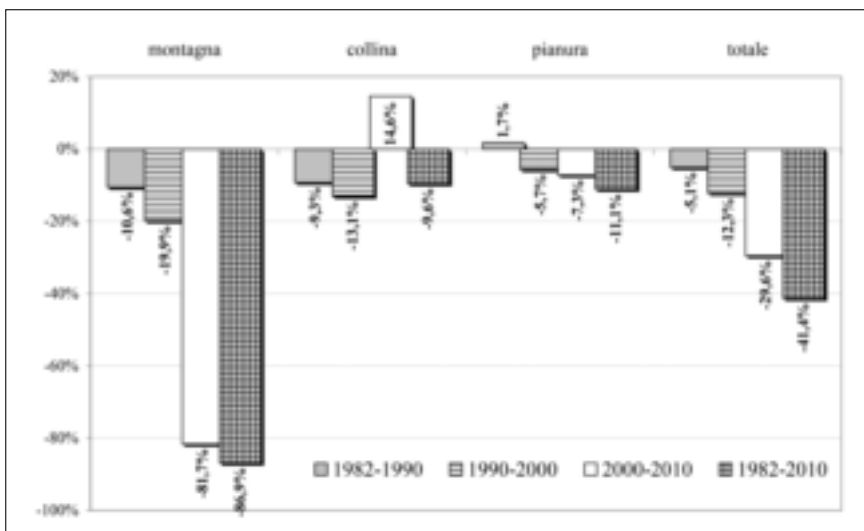


Fig. 3.2. Variazione percentuale della aziende per zone altimetriche del Friuli Venezia Giulia – anni 1982, 1990, 2000 e 2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Sebbene necessari di ulteriori approfondimenti – data la non coerenza tra il riferimento territoriale delle due dimensioni poste confronto – merita in ogni caso una sottolineatura il valore dell'incidenza percentuale della SAT sul totale della superficie per zone altimetriche del Friuli Venezia Giulia (fig. 3.5),



in cui appare in tutta evidenza il fortissimo calo del valore per le zone montane in cui la superficie attribuita alle aziende localizzate in tale zona altimetrica andrebbe ad incidere per il solo 7,5% sull'intera area di montagna. Ciò andrebbe a confermare la preoccupazione della polarizzazione in termini di ces-

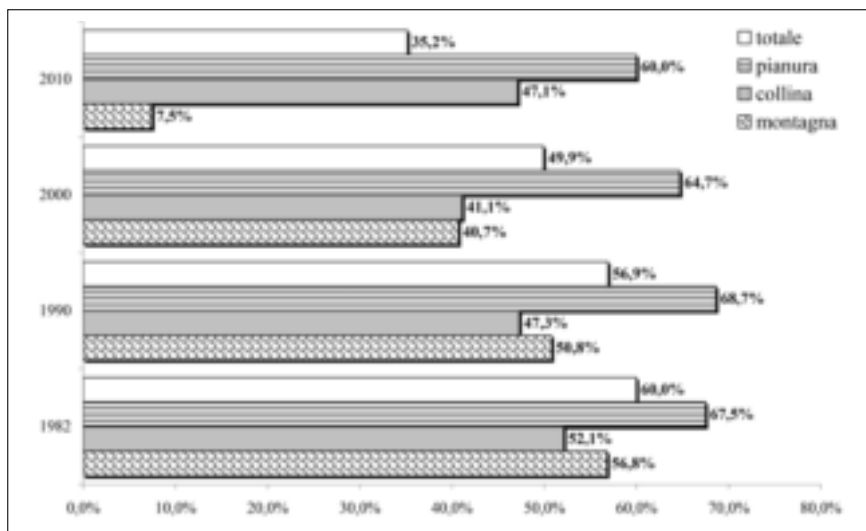


Fig. 3.5. Incidenza percentuale della SAT sul totale della superficie per zone altimetriche del Friuli Venezia Giulia – anni 1982, 1990, 2000 e 2010. Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

sazione delle attività agricole con fenomeni particolarmente accentuati nelle zone montane, dove tale contrazione del comparto primario andrebbe ad incidere pesantemente sia sul contesto socio-economico locale che in termini ambientali, a causa di un aumento delle aree sottoposte a rischio di degrado per l'abbandono del presidio antropico su vaste aree potenzialmente gestibili a fini agro-zootecnici e forestali (Prestamburgo *et al.*, 2001; Vieri, 2010).

L'effetto complessivo delle variazioni citate viene ben ricompreso guardando la situazione della dimensione media delle unità produttive. Nel Friuli Venezia Giulia (tab. 3.3) tale indicatore è di 12,4 ettari per la SAT e di 9,8 ettari per la SAU, entrambi valori superiori al dato nazionale (rispettivamente 10,5 e 7,9), mentre si presentano più in linea con quelli dell'agricoltura del Nord-est (14,1 e 9,8).

Tali dati, che alleggeriscono la storica differenza con il dato medio delle agricolture presenti nell'Unione europea, assumono valenza particolare se visti in una prospettiva temporale che fa anche emergere, nuovamente, la particolarità del caso regionale dove il salto strutturale, almeno per la dimensione media, era già stato anticipato negli anni Novanta (tab. 3.3), in un contesto generale in cui le superfici unitarie aziendali si erano portate progressivamente a valori più elevati di quelli nazionali sia per la SAT che, più di recente, per la SAU. Le condizioni generali in cui operano le aziende della quattro province del Friuli Venezia Giulia determina una certa differenziazione dei dati medi aziendali che appaiono più elevati a Gorizia (SAT 13,2 ettari, SAU 10,6 ettari) e naturalmente più contenuti nel caso dell'agricoltura preminentemente periurbana di Trieste (SAT 9,2 ettari, SAU 5,0 ettari).

Tab. 3.3. SAT e SAU medie per ripartizione geografica – anni 1982, 1990, 2000 e 2010.

Ripartizioni geografiche	SAT media			
	1982	1990	2000	2010
<i>Italia</i>	7,15	7,59	7,83	10,54
Nord-ovest	8,79	10,12	14,21	18,91
Nord-est	8,56	9,47	10,91	14,05
Centro	8,50	8,88	9,22	13,29
Sud	5,23	5,36	5,04	6,40
Isole	6,98	7,33	6,69	10,77
Friuli Venezia Giulia	7,31	8,49	11,86	12,38
<i>GO</i>	7,08	8,55	11,24	13,22
<i>PN</i>	5,85	7,17	10,49	12,35
<i>TS</i>	3,44	4,25	7,04	9,24
<i>UD</i>	8,41	9,45	12,90	12,42
Ripartizioni geografiche	SAU media			
	1982	1990	2000	2010
<i>Italia</i>	5,10	5,28	5,50	7,93
Nord-ovest	5,91	6,67	10,19	14,44
Nord-est	5,48	6,02	7,17	9,81
Centro	5,47	5,49	5,76	8,70
Sud	4,08	4,07	3,84	5,14
Isole	5,73	5,81	5,04	9,06
Friuli Venezia Giulia	4,24	4,86	7,19	9,79
<i>GO</i>	5,50	6,55	9,02	10,63
<i>PN</i>	3,77	4,50	6,53	9,29
<i>TS</i>	1,71	1,78	3,97	5,03
<i>UD</i>	4,55	5,09	7,55	10,18

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Con riferimento all'evoluzione delle risultanze sulle superfici rilevate nei vari censimenti generali dell'agricoltura è apprezzabile anche rilevare come la SAT e la SAU siano variate l'une rispetto all'altra. In particolare, come visto in precedenza e riassunto in figura 2.6, negli ultimi trent'anni si è verificato un calo della SAT, più accentuato di quello della SAU e, quindi, è cresciuto il peso relativo della seconda sulla prima che, tra il 1982 ed il 2010, è passato in Friuli Venezia Giulia dal 58,0% al 79,1%, mostrando una dinamica più forte di quella nazionale e del Nord-est (fig. 3.6). La suddivisione per province permette di cogliere che livelli costantemente più alti di quelli delle altre ripartizioni territoriali erano stati registrati a Gorizia, mentre spicca la forte modificazione assunta da questo indicatore nel caso di Udine, dove i valori di poco al di sotto del 60% rilevati negli anni 1982, 1990 e 2000 si trasformano in un 82% del 2010.

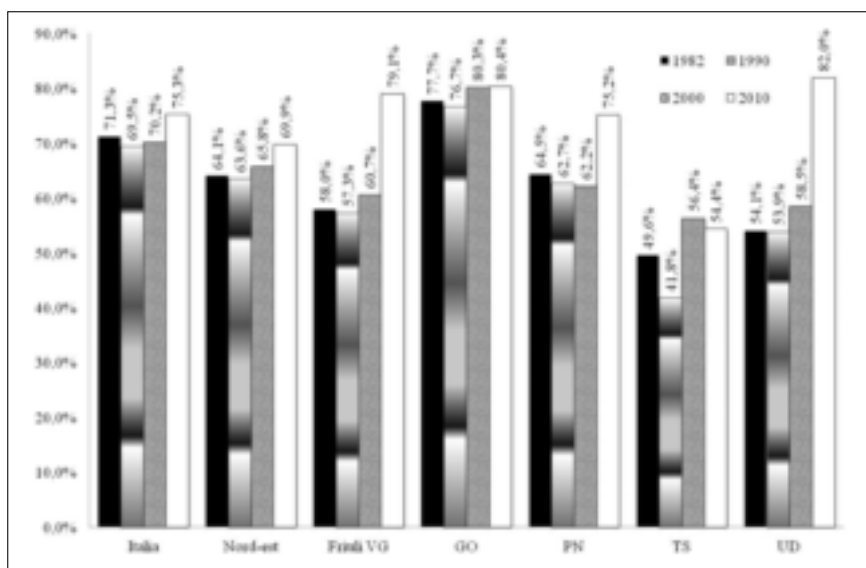


Fig. 3.6. Rapporto tra SAU e SAT per ripartizione geografica – anni 1982, 1990, 2000 e 2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

3.2. La polverizzazione e la frammentazione dello spazio agricolo

Dall'analisi delle dimensioni aziendali e dalla suddivisione in corpi, le strutture agrarie del Friuli Venezia Giulia appaiono caratterizzate da gravi fenomeni di patologia fondiaria. Un primo aspetto riguarda l'elevato grado di polverizzazione aziendale, vale a dire la presenza di numerose aziende agricole di piccole dimensioni in riferimento alla superficie agricola, come evidenziato nella tabella 3.4, relativamente alla SAT ed alla SAU. In particolare, per quanto concerne la SAU, di preminente interesse per l'analisi, a livello regionale nel 2010, circa 13,8 mila aziende (61,6% del totale) gestivano una superficie inferiore a 5 ettari, per un totale di 38,2 mila ettari di SAT (13,8%) e di circa 24,5 mila ettari di SAU (11,2%), con una SAU media di quasi 1,8 ettari. Le aziende con SAU superiore ai 30 ettari, pur essendo solo il 6,6% del totale, gestiscono oltre il 50% della SAT regionale e circa il 52% della SAU (fig. 3.7).

Tale situazione ha mostrato una lenta evoluzione. Nell'arco temporale intercorrente tra i censimenti 1982 e 2010 il numero di aziende delle classi di SAU fino a 2 ettari si è ridotto (-80%) proporzionalmente in misura nettamente superiore a quello complessivo (-65,42%); la relativa superficie è diminuita sensibilmente (-79,0% la SAT e -72,7% la SAU) se confrontata al dato globale (-41,4% la SAT e -20,1% la SAU), determinando un'ampiezza media delle aziende della classe pressoché invariata. Anche le aziende della classe da 2 a 10 ettari di SAU si ridimensiona in modo sensibile nel trentennio 1982-2010

Tab. 3.4. Aziende e relative superfici per classe di superficie totale (SAT) e classe di superficie agricola utilizzata (SAU) in Friuli Venezia Giulia (superficie in ettari).

Classi di superficie		2000		2010		
CLASSI DI SAT	Aziende	SAT	SAU	Aziende	SAT	SAU
Senza superficie	15	-		5	-	-
Fino a 0,99	5.507	3.353,02	2.729,04	1.830	1.197,36	1.042,94
1 – 1,99	6.250	9.122,21	7.541,48	3.922	5.648,34	4.884,24
2 – 2,99	4.254	10.451,44	8.660,77	2.980	7.215,67	6.240,75
3 – 4,99	5.399	20.985,77	17.414,90	3.743	14.355,72	12.300,24
5 – 9,99	5.415	38.064,39	31.434,35	4.188	29.426,18	24.871,92
10 – 19,99	3.462	48.144,00	40.159,27	2.778	38.539,72	32.703,48
20 – 29,99	1.198	29.083,63	24.934,65	1.103	26.545,93	23.215,42
30 – 49,99	814	31.011,29	26.869,94	923	35.162,38	30.695,14
50 – 99,99	491	33.091,69	28.489,11	565	38.679,11	33.851,34
100 ed oltre	271	168.984,94	49.703,42	279	79.512,69	48.637,98
TOTALE	33.076	392.292,38	237.936,93	22.316	276.283,10	218.443,45
CLASSI DI SAU	Aziende	SAT	SAU	Aziende	SAT	SAU
Senza superficie	37	481,10	-	54	82,42	-
Fino a 0,99	7.693	8.198,69	4.217,64	2.719	3.251,15	1.704,68
1 – 1,99	6.481	13.243,01	9.345,98	4.395	8.557,03	6.301,15
2 – 2,99	4.186	13.573,01	10.243,34	3.042	9.515,17	7.370,50
3 – 4,99	4.889	25.090,87	18.847,91	3.538	16.816,00	13.519,75
5 – 9,99	4.671	39.626,82	32.828,27	3.745	33.373,04	26.169,01
10 – 19,99	2.841	50.653,84	39.613,30	2.370	38.009,06	32.936,41
20 – 29,99	983	29.919,12	23.904,82	975	27.839,00	23.600,24
30 – 49,99	693	31.998,40	26.285,71	781	33.478,41	29.749,67
50 – 99,99	408	41.762,18	27.781,45	485	37.710,32	33.268,62
100 ed oltre	194	137.745,34	44.868,51	212	67.651,50	43.823,42
TOTALE	33.076	392.292,38	237.936,93	22.316	276.283,10	218.443,45

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

(aziende -56,2%, SAT -54,9% e SAU -53,4%), mentre la riduzione comincia ad essere decisamente più limitata per la classe da 10 a 20 ettari (aziende -15,7%; SAT -7,4% e SAU -7,5%).

Decisamente in controtendenza risulta la classe da 30 a 50 ettari di SAU in cui, nel periodo 1982-2010, le aziende aumentano addirittura dell'80,8% e, se la loro SAT cresce solo del 3,5% (riducendone un po' la media), in compenso la SAU segnala una crescita dell'84,1%. Infine, la classe dai 50 ettari in su di SAU vede nei trent'anni in esame un aumento del 56,6% delle unità produttive, nelle quali però si registra un forte calo della SAT (-41,1%), controbilanciato da un sensibile aumento della SAU (17,4%).

Il forte calo delle aziende con piccole superfici a confronto con quelle di maggiore estensione è ben testimoniato anche dai dati riguardanti il confronto tra gli ultimi due Censimenti (fig. 3.8). Si nota infatti come le aziende di minore

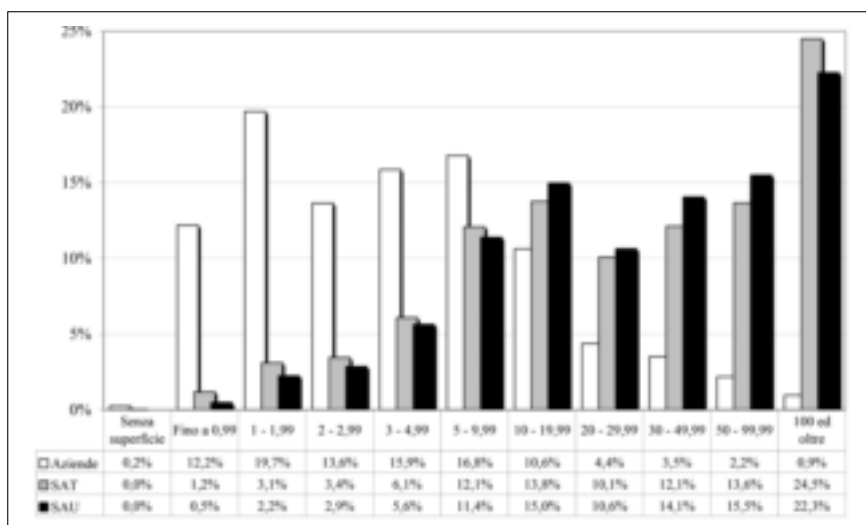


Fig. 3.7. Incidenza del numero di aziende della SAT e della SAU per classe di SAU in Friuli Venezia Giulia – anno 2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

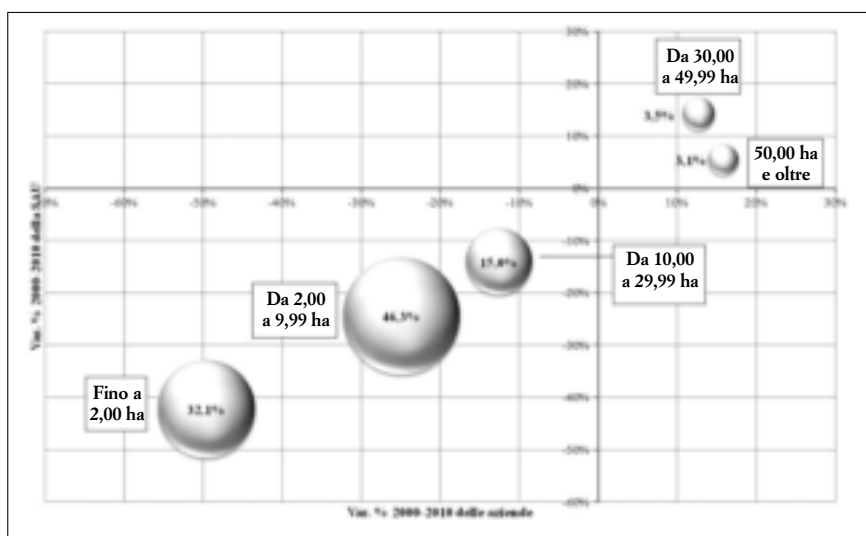


Fig. 3.8. Variazione percentuale 2000-2010 delle aziende e della SAU per classi di SAU e incidenza delle aziende al 2010 in Friuli Venezia Giulia. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

estensione in termini di SAU (meno di 10 ettari), pur pesando complessivamente in termini numerici per il 78,4% del totale delle aziende censite in regione al 2010, sono quelle che hanno subito i maggiori effettivi di ridimensionamento sia in termini di entità delle unità produttive che di SAU, stando

nettamente nell'area sud-ovest del grafico cartesiano. Ad esse si affiancano le aziende della classe dimensionale subito superiore (da 10 a 29,99 ettari) che comunque negativa presenta in ogni caso dinamiche riduttive più contenute. Cambio il segno delle variazioni, collocando le bolle (di estensione assi ridotta) nel quadrante di nord-est se si fa riferimento alle classi di SAU dai 30 ettari in su, capaci di attivare processi di sviluppo sia nel numero delle aziende che nella SAU nel decennio 2000-2010.

La seconda forma di patologia fondiaria concerne la frammentazione aziendale (tab. 3.5). In base a questi dati, infatti, al Censimento del 2010 solamente il 18,2% delle aziende regionali è formato da un solo corpo, contro dati ben più consistenti sia del Nord-est (40,0%) che dell'intero Paese (39,3%). Le aziende costituite da 2 a 5 corpi sono pari al 48,4% del totale mentre il numero residuo (33,3%) è costituito da aziende con oltre cinque corpi fondiari. Questi valori evidenziano una situazione di debolezza strutturale soprattutto se si considera che la frammentazione colpisce in modo particolare le aziende di piccola e piccolissima dimensione, la cui situazione non giustifica affatto tale dispersione. Tale aspetto è rinvenibile se si guarda all'incidenza al 2010, oltre che del numero di aziende, anche della SAT, della SAU e della giornate di lavoro per numero di corpi fondiari in Friuli Venezia Giulia (tab. 3.5 e fig. 3.9): nel caso delle aziende accorpate (18,2%) troviamo presente il 7,6% della SAT, l'8% della SAU ed il 10,5% delle giornate di lavoro complessivamente rilevate; nelle unità produttive a forte frammentazione (11 e più copri fon-

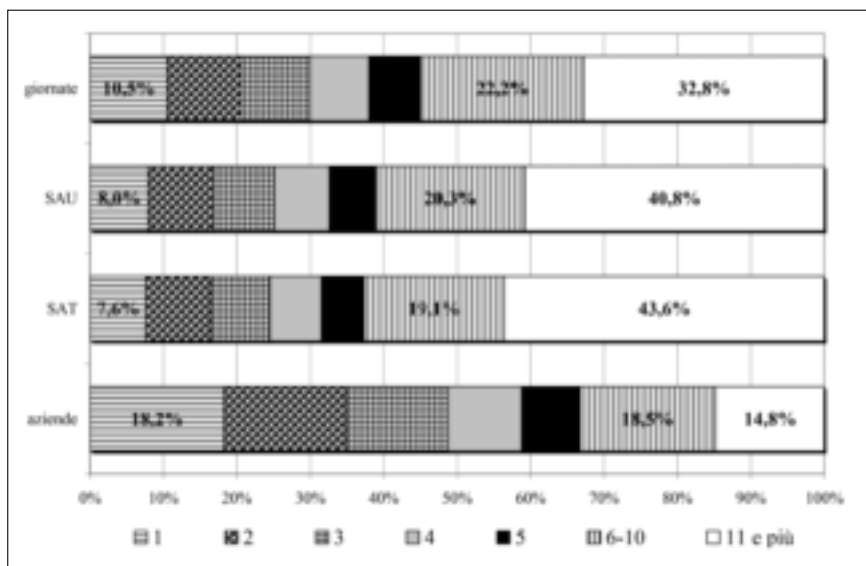


Fig. 3.9. Incidenza del numero di aziende, della SAT, della SAU e della giornate di lavoro per numero di corpi fondiari in Friuli Venezia Giulia – anno 2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.5. Aziende, SAT, SAU e giornate di lavoro per numero di corpi fondiari e relativa incidenza percentuale per ripartizione – anno 2010.

Tipo	Ripartizione	1	2	3	4	5	6-10	11 e più	totale
aziende	Italia	636.346	379.461	209.912	116.995	73.070	135.013	68.430	1.619.227
	Nord-est	100.665	58.021	29.260	16.684	11.021	22.615	13.378	251.644
	FVG	4.070	3.732	3.082	2.230	1.764	4.127	3.306	22.311
SAT	Italia	3.210.372,02	3.018.735,24	2.201.922,20	1.509.986,43	1.088.856,65	2.548.152,34	3.502.277,79	17.080.302,67
	Nord-est	621.486,03	624.818,45	398.379,37	313.183,54	216.565,91	556.740,72	807.389,10	3.538.563,12
	FVG	20.962,32	24.629,49	22.133,32	19.359,75	16.086,45	52.653,52	120.458,25	276.283,10
SAU	Italia	2.464.793,40	2.420.494,28	1.753.403,23	1.181.886,63	850.897,84	1.961.460,24	2.222.790,15	12.855.725,77
	Nord-est	480.582,87	481.972,54	301.170,33	221.822,95	157.474,15	388.629,26	440.199,68	2.471.851,78
	FVG	17.400,46	19.240,70	18.125,54	16.424,50	13.747,42	44.369,80	89.135,03	218.443,45
giornate	Italia	66.955.672	50.084.399	34.305.209	22.245.923	16.068.395	35.174.935	25.653.905	250.488.438
	Nord-est	13.150.226	10.566.869	7.182.673	4.855.349	3.636.928	8.834.638	6.857.147	55.083.830
	FVG	442.149	422.135	394.115	340.129	296.646	932.381	1.377.568	4.205.123
aziende	Italia	39,3%	23,4%	13,0%	7,2%	4,5%	8,3%	4,2%	100,0%
	Nord-est	40,0%	23,1%	11,6%	6,6%	4,4%	9,0%	5,3%	100,0%
	FVG	18,2%	16,7%	13,8%	10,0%	7,9%	18,5%	14,8%	100,0%
SAT	Italia	18,8%	17,7%	12,9%	8,8%	6,4%	14,9%	20,5%	100,0%
	Nord-est	17,6%	17,7%	11,3%	8,9%	6,1%	15,7%	22,8%	100,0%
	FVG	7,6%	8,9%	8,0%	7,0%	5,8%	19,1%	43,6%	100,0%
SAU	Italia	19,2%	18,8%	13,6%	9,2%	6,6%	15,3%	17,3%	100,0%
	Nord-est	19,4%	19,5%	12,2%	9,0%	6,4%	15,7%	17,8%	100,0%
	FVG	8,0%	8,8%	8,3%	7,5%	6,3%	20,3%	40,8%	100,0%
giornate	Italia	26,7%	20,0%	13,7%	8,9%	6,4%	14,0%	10,2%	100,0%
	Nord-est	23,9%	19,2%	13,0%	8,8%	6,6%	16,0%	12,4%	100,0%
	FVG	10,5%	10,0%	9,4%	8,1%	7,1%	22,2%	32,8%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.6. Incidenza percentuale delle aziende, della SAT e della SAU per numero di corpi fondiari e relativa dimensione media in Friuli Venezia Giulia – anni 2000 e 2010.

Anno	Tipo	1	2-3	4-5	6 e più	totale
2010	aziende	18,2%	30,5%	17,9%	33,3%	100,0%
	SAT	7,6%	16,9%	12,8%	62,7%	100,0%
	SAU	8,0%	17,1%	13,8%	61,1%	100,0%
2000	aziende	18,4%	30,9%	17,1%	33,6%	100,0%
	SAT	3,2%	9,4%	8,6%	78,8%	100,0%
	SAU	4,4%	13,2%	12,2%	70,2%	100,0%
2010	SAT medie	5,15	6,86	8,87	23,29	12,38
	SAU medie	4,28	5,48	7,55	17,96	9,79
2000	SAT medie	2,10	3,64	5,97	28,08	11,96
	SAU medie	1,64	2,90	4,84	14,25	6,81

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

diari) che pesano per il 14,8% sul totale, le giornate prestate sono il 32,8%, la SAU il 40,8% e la SAT addirittura il 43,6%.

Negli anni intercorsi tra i due ultimi censimenti si può rilevare una sostanziale stabilità del fenomeno della frammentazione se misurato in termini di incidenza percentuale delle aziende sul totale, aspetto che denota una omogeneità di dinamiche riduttive in tutte le classi qui considerate. Ma l'aspetto che fa cogliere meglio il cambiamento in atto mediante processi di accorpamento, riguarda la modifiche delle incidenza percentuali di SAT e SAU tra le varie classi, con aumenti marcati per le aziende con un solo corpo fondiario e con 2-3 corpi le cui superfici al 2010 pesano maggiormente sul totale rispetto quanto emerso nella rilevazione censuaria precedente (tab. 3.6). Interessante anche il dato delle dimensioni medie, più che raddoppiate tra le aziende accorpate che riducono così il divario dimensionale rispetto alle aziende via via più frammentate, pur mantenendo dimensioni unitarie assai inferiori a quelle delle aziende con il massimo grado di frammentazione (6 e più corpi) i cui valori in ogni caso si sono ridimensionati sensibilmente nel decennio considerato.

3.3. L'impiego dello spazio agricolo – Riparto della superficie

Secondo i dati dell'ultimo Censimento generale dell'agricoltura (2010), della complessiva superficie aziendale (SAT), pari a oltre 276 mila ettari, come si è osservato in precedenza 218,4 mila (79,1%) rappresentano la Superficie agricola utilizzata (SAU). Ne discende che 57.839,65 ettari (21,9%) rappresenta quella parte della SAT che è risultata coperta da arboricoltura da legno (1,6%), da boschi (12,8%), dalla superficie agraria non utilizzata⁵ (2,1%), nonché dal-

⁵ Insieme dei terreni dell'azienda agricola non utilizzati a scopi agricoli per una qualsiasi ragione (di natura economica, sociale od altra), ma suscettibili di essere utilizzati a scopi agricoli mediante l'intervento di mezzi normalmente disponibili presso un'azienda agricola; sono esclusi i terreni a riposo (ISTAT, 2012b).

Tab. 3.7. Riparto della superficie totale (SAT) in Friuli Venezia Giulia nel 2010 (superficie in ettari).

Ripartizioni	SAU	Arboricoltura da legno	Boschi	Superficie agraria non utilizzata	Altra superficie	SAT
<i>Pordenone</i>	73.378,89	1.303,71	15.020,68	1.576,07	6.312,19	97.591,54
<i>Udine</i>	129.137,50	2.633,83	17.059,30	3.707,88	4.999,57	157.538,08
<i>Gorizia</i>	13.663,90	414,55	1.618,57	326,44	970,01	16.993,47
<i>Trieste</i>	2.263,16	5,81	1.707,47	111,31	72,26	4.160,01
FVG	218.443,45	4.357,90	35.406,02	5.721,70	12.354,03	276.283,10
Nord-ovest	2.096.984,82	33.524,99	372.006,15	153.599,54	89.869,15	2.745.984,65
Nord-est	2.471.851,78	14.893,52	740.709,29	97.813,30	213.295,23	3.538.563,12
Centro	2.191.651,05	20.906,50	897.632,55	136.226,48	103.384,83	3.349.801,41
Sud	3.554.348,85	19.187,34	612.081,93	149.745,37	91.270,60	4.426.634,09
Isole	2.541.211,32	13.115,51	278.608,54	111.361,72	75.818,64	3.020.115,73
ITALIA	12.856.047,80	101.627,86	2.901.038,46	648.746,41	573.638,45	17.081.099,00
<i>Pordenone</i>	75,2%	1,3%	15,4%	1,6%	6,5%	100,0%
<i>Udine</i>	82,0%	1,7%	10,8%	2,4%	3,2%	100,0%
<i>Gorizia</i>	80,4%	2,4%	9,5%	1,9%	5,7%	100,0%
<i>Trieste</i>	54,4%	0,1%	41,0%	2,7%	1,7%	100,0%
FVG	79,1%	1,6%	12,8%	2,1%	4,5%	100,0%
Nord-ovest	76,4%	1,2%	13,5%	5,6%	3,3%	100,0%
Nord-est	69,9%	0,4%	20,9%	2,8%	6,0%	100,0%
Centro	65,4%	0,6%	26,8%	4,1%	3,1%	100,0%
Sud	80,3%	0,4%	13,8%	3,4%	2,1%	100,0%
Isole	84,1%	0,4%	9,2%	3,7%	2,5%	100,0%
ITALIA	75,3%	0,6%	17,0%	3,8%	3,4%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

l'altra superficie⁶ (4,5%) (tab. 3.7). La specificazione dei dati a livello provinciale pone in evidenza in questo caso il profilo molto particolare e già sottolineato dell'area triestina, dove ad un SAU molto più contenuta (54,4%) che in tutte le altre ripartizioni, spicca al contrario il dato particolarmente elevato delle superfici aziendali a bosco (41%).

Un primo approfondimento per quanto concerne la composizione delle superfici produttive (tab. 3.8) porta a cogliere come i seminativi si estendano in Friuli Venezia Giulia al 2010 per oltre 162 mila ettari (58,7% della SAT, 74,3% della SAU); poco più di 30 mila (10,9% della SAT, 13,8% della SAU) sono poi destinati a prati permanenti e pascoli ed oltre 25,6 mila (9,3% della SAT, 11,7% della SAU) alle colture legnose (tab. 3.8 e fig. 3.10). Di entità residuale, come in tutte le ripartizione esaminate, le aree destinate agli orti familiari.

⁶ Aree occupate da fabbricati, cortili, strade poderali, stalle, superfici a funghi, ecc. (ISTAT, 2012b).

Tab. 3.8. Riparto della Superficie agricola utilizzata (SAU) in Friuli Venezia Giulia nel 2010 (superficie in ettari).

Ripartizioni	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA					SAT
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Orti familiari	Prati permanenti e pascoli	Totale	
<i>Pordenone</i>	52.144,97	11.656,19	119,13	9.458,60	73.378,89	97.591,54
<i>Udine</i>	101.434,80	9.413,83	302,55	17.986,32	129.137,50	157.538,08
<i>Gorizia</i>	8.503,73	4.252,50	38,90	868,77	13.663,90	16.993,47
<i>Trieste</i>	153,95	302,85	21,62	1.784,74	2.263,16	4.160,01
FVG	162.237,45	25.625,37	482,20	30.098,43	218.443,45	276.283,10
Nord-ovest	1.265.648,17	146.261,15	2.929,79	682.145,71	2.096.984,82	2.745.984,65
Nord-est	1.569.214,88	312.247,29	4.393,89	585.995,72	2.471.851,78	3.538.563,12
Centro	1.387.599,62	382.962,03	7.544,83	413.544,57	2.191.651,05	3.349.801,41
Sud	1.712.516,13	1.089.222,95	13.563,51	739.046,26	3.554.348,85	4.426.634,09
Isole	1.074.331,89	450.075,12	3.463,53	1.013.340,78	2.541.211,32	3.020.115,73
ITALIA	7.009.310,69	2.380.768,54	31.895,55	3.434.073,04	12.856.047,80	17.081.099,00
<i>Pordenone</i>	53,4%	11,9%	0,1%	9,7%	75,2%	100,0%
<i>Udine</i>	64,4%	6,0%	0,2%	11,4%	82,0%	100,0%
<i>Gorizia</i>	50,0%	25,0%	0,2%	5,1%	80,4%	100,0%
<i>Trieste</i>	3,7%	7,3%	0,5%	42,9%	54,4%	100,0%
FVG	58,7%	9,3%	0,2%	10,9%	79,1%	100,0%
Nord-ovest	46,1%	5,3%	0,1%	24,8%	76,4%	100,0%
Nord-est	44,3%	8,8%	0,1%	16,6%	69,9%	100,0%
Centro	41,4%	11,4%	0,2%	12,3%	65,4%	100,0%
Sud	38,7%	24,6%	0,3%	16,7%	80,3%	100,0%
Isole	35,6%	14,9%	0,1%	33,6%	84,1%	100,0%
ITALIA	41,0%	13,9%	0,2%	20,1%	75,3%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Il confronto dei dati censuari degli ultimi quattro Censimenti dell'agricoltura italiana (fig. 3.10) mostra come la superficie a seminativo – pur ridottasi di circa 20 mila ettari – abbia progressivamente aumentato la sua incidenza sul totale della SAU, passando dal 67% del 1982 al già evidenziato 74,3% del 2010. Dopo una certa stabilità negli anni Ottanta e Novanta, anche se in modo più contenuto, risultano a più alta incidenza sulla SAU anche le colture legnose agrarie, le quali nel periodo 1982-2010 hanno anche visto un seppur leggero (500 ettari) aumento in termini assoluti. Hanno subito invece marcate flessioni le incidenze dei prati pascoli (dal 23,4% del 1982 al 13,8% del 2010) a causa di una perdita assoluta che nel periodo è stata di quasi 34 mila ettari, ossia oltre 10 mila ettari in media per decennio intercensuario. Nell'ambito dei seminativi, la posizione dominante anche nel 2010 era tenuta dal mais (73,8 mila ettari, 45,5% dei seminativi, coltivati in 12.393 aziende, ossia nel 55,5% del totale, per una dimensione media di 6,6 ettari) (tab. 3.9) e dalle piante da semi oleosi, soprattutto soia, (43 mila ettari, 26,5% dei seminativi, coltivati in 8.668 aziende, ossia nel 38,8% del totale); nel complesso queste

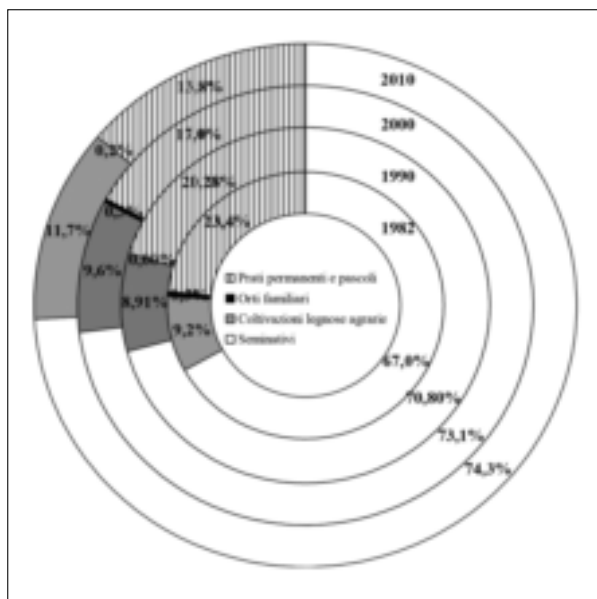


Fig. 3.10. Riparto della Superficie agricola utilizzata (SAU) in Friuli Venezia Giulia, anni 1982, 1990, 2000 e 2010 (composizione percentuale). Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

due sole tipologie colturali occupavano quindi il 53,5% dell'intera SAU regionale.

La presenza del frumento era circoscritta a circa 8,4 mila ettari. Le foraggie avvicendate occupavano poco più di 22 mila ettari e le ortive meno di un migliaio, coltivate in 948 aziende la cui estensione media colturale era pertanto di circa 1 ettaro (tab. 3.9).

Per quanto riguarda le colture legnose agrarie, anche nel 2010 la rilevazione censuaria dedica uno spazio particolare alla coltura della vite che, a livello regionale, risultava presente in 6.644 aziende (circa il 30% di quelle complessivamente rilevate) con un'estensione dei vigneti pari a 19.454,74, in crescita dopo due decenni di riduzioni, sia rispetto al 2000 (+9,3%) che al 1990, ma ancora inferiore a quella censita nel 1982 (21.605,04 ettari, -10%) (tab. 3.10 e fig. 3.11). Significativo il dato medio che nel caso del Friuli Venezia Giulia, con 2,93 ettari, appare nel 2010 il più alto se confrontato con le altre ripartizioni considerate e dimostra un'evoluzione positiva e costante a partire dal 1982. Tutte le province vedono espandersi la dimensione unitaria dei vigneti, con una situazione particolarmente favorevole rappresentata dalla provincia di Gorizia dove la media del 2010 giunge a superare i 5 ettari in media per ciascuna delle circa mille aziende interessate da tale coltura legnosa agraria.

L'irrigazione è tra le attività che hanno condizionato in maniera determinante lo sviluppo dell'agricoltura anche in Friuli Venezia Giulia, consentendo un progresso economico e sociale ed il consolidamento di un quadro ambientale caratterizzato da forme di paesaggio di notevole armonia e bellezza. La netta prevalenza di seminativi (in particolare il mais) in pianura, e di coltivazioni legnose (vite) in collina, confermata anche dai dati censuari più recenti, richia-

Tab. 3.9. Aziende con seminativi e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate e ripartizione (superficie in ettari) – anno 2010.

Ripartizione	Totale aziende de con seminativi	CEREALI			MAIS			COLTIVAZIONI ORTIVE			COLTIVAZIONI FORAGGERE AVVICENDATE		
		TOTALE											
		Aziende (nr)	Superficie (Ha)	medie (Ha)	Aziende (nr)	Superficie (Ha)	medie (Ha)	Aziende (nr)	Superficie (Ha)	medie (Ha)	Aziende (nr)	Superficie (Ha)	medie (Ha)
PN	7.054	4.701	27.649,36	5,88	4.295	23.400,47	5,45	174	204,28	1,17	1.360	7.440,27	5,47
UD	11.377	8.367	58.441,02	6,98	7.656	47.839,59	6,25	509	535,92	1,05	2.775	13.252,75	4,78
GO	945	517	3.707,40	7,17	434	2.591,56	5,97	154	192,32	1,25	245	1.388,02	5,67
TS	182	16	22,28	1,39	8	14,39	1,80	111	32,22	0,29	17	20,21	1,19
FVG	19.558	13.601	89.820,06	6,60	12.393	73.846,01	5,96	948	964,74	1,02	4.397	22.101,25	5,03
Nord-ovest	85.191	56.475	855.514,96	15,15	41.122	399.092,89	9,71	11.136	27.900,50	2,51	29.698	293.279,02	9,88
Nord-est	172.017	121.624	848.800,29	6,98	82.445	427.776,55	5,19	15.476	69.127,46	4,47	46.749	385.949,90	8,26
Centro	144.855	72.258	550.907,33	7,62	15.693	40.929,71	2,61	14.494	39.302,87	2,71	61.770	469.527,24	7,60
Sud	297.455	164.451	942.224,32	5,73	15.251	20.383,84	1,34	51.035	118.001,78	2,31	74.936	340.810,92	4,55
Isole	128.872	58.449	422.030,41	7,22	313	2.054,47	6,56	19.541	45.349,06	2,32	40.641	428.282,43	10,54
ITALIA	828.390	473.257	3.619.477,31	7,65	154.824	890.237,46	5,75	111.682	299.681,67	2,68	253.794	1.917.849,51	7,56

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.10. Aziende con vite e relativa superficie per ripartizione – anni 1982-2010.

Ripartizioni	1982	1990	2000	2010
Aziende (nr)				
Italia	1.629.260	1.184.861	791.091	388.881
Nord-ovest	188.631	135.288	71.451	35.174
Nord-est	309.064	220.792	149.400	83.393
Centro	342.948	261.335	174.747	71.993
Sud	541.869	387.682	274.169	139.346
Isole	246.748	179.764	121.324	58.975
Friuli Venezia Giulia	35.014	22.470	12.285	6.644
Udine	15.964	9.298	5.187	2.747
Gorizia	2.412	1.733	1.004	772
Trieste	1.666	1.220	395	343
Pordenone	14.972	10.219	5.699	2.782
Superfici (Ha)				
Italia	1.145.096,93	932.957,04	717.333,78	664.296,18
Nord-ovest	113.599,01	93.748,33	77.884,17	71.836,75
Nord-est	217.092,08	180.610,31	165.521,83	168.951,92
Centro	216.252,14	166.413,52	121.925,31	106.237,63
Sud	340.592,91	270.005,22	203.904,88	184.044,56
Isole	257.560,79	222.179,66	148.097,59	133.225,32
Friuli Venezia Giulia	21.605,04	18.439,84	17.804,85	19.454,74
Udine	8.870,56	7.524,28	7.334,46	7.357,88
Gorizia	3.577,78	3.629,84	3.497,98	4.069,97
Trieste	357,15	297,02	189,84	205,10
Pordenone	8.799,55	6.988,70	6.782,57	7.821,79
Medie (Ha)				
Italia	0,70	0,79	0,91	1,71
Nord-ovest	0,60	0,69	1,09	2,04
Nord-est	0,70	0,82	1,11	2,03
Centro	0,63	0,64	0,70	1,48
Sud	0,63	0,70	0,74	1,32
Isole	1,04	1,24	1,22	2,26
Friuli Venezia Giulia	0,62	0,82	1,45	2,93
Udine	0,56	0,81	1,41	2,68
Gorizia	1,48	2,09	3,48	5,27
Trieste	0,21	0,24	0,48	0,60
Pordenone	0,59	0,68	1,19	2,81

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

ma l'importanza che 'irrigazione e bonifica' rivestono per l'intero sistema agricolo regionale. Nel corso degli ultimi anni, vista la forte dipendenza delle produzioni agricole prevalenti in zona dalla disponibilità della risorsa idrica, sono emersi alcuni fattori di criticità che provocano, in alcuni casi, crisi alle colture, tra i quali:

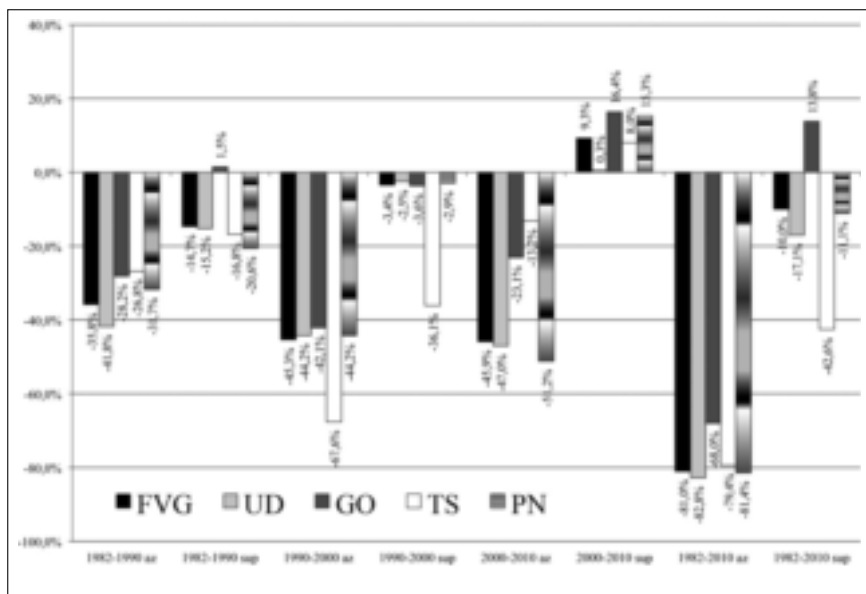


Fig. 3.11. Aziende con vite e relativa superficie per ripartizione – anni 1982-2010 (variazioni percentuali) Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

- l’effettiva disponibilità delle risorse idriche necessarie all’irrigazione;
- il riscontro della presenza di fonti di inquinamento;
- una tendenza climatica avversa (lunghi periodi di assenza di precipitazioni).

Nel Friuli Venezia Giulia risultano ancora presenti consistenti superfici servite da irrigazione a scorrimento⁷, sistema che richiede un’elevata dotazione idrica, o da forme di irrigazione episodica definibile di soccorso. Tali dati rendono palese la necessità di ammodernamento delle strutture irrigue, tenuto conto, altresì, del fatto che alcune di esse sono state realizzate da molti decenni e devono, quindi, essere riviste in base a moderni concetti tecnologici, mentre altre, più recenti, non sono state completate in maniera idonea a fornire un’adeguata distribuzione irrigua (Zucaro e Cesaro, 2007).

La necessità di un ammodernamento del sistema di irrigazione da scorrimento ad aspersione, come si sta realizzando per un’ampia parte degli schemi irrigui regionali, si rende necessaria principalmente per realizzare adeguate economie nello sfruttamento delle risorse idriche. Per contro l’adozione di siste-

⁷ Il sistema irriguo regionale si fonda sostanzialmente su due modalità: irrigazione a scorrimento; irrigazione a pioggia o ad aspersione. In entrambi i casi il prelievo avviene da corsi d’acqua o da pozzi di sollevamento (direttamente dalla falda). Nel primo caso la risorsa idrica giunge all’apezzamento grazie ad un sistema di canalette a cielo aperto. Nel caso del sistema di irrigazione a pioggia è possibile identificare due tipologie di convoglio della risorsa idrica: attraverso canali interrati a pressione; attraverso canali interrati non in pressione.

Tab. 3.11. Aziende con superficie irrigata e relativa superficie per ripartizione – anni 1982-2010.

Ripartizioni	1982	1990	2000	2010				
	Aziende (nr)	Superficie (Ha)	Aziende (nr)	Superficie (Ha)	Aziende (nr)	Superficie (Ha)	Aziende (nr)	Superficie (Ha)
Italia	827.517	2.510.553,84	675.543	2.616.248,57	714.791	2.462.485,69	398.979	2.418.920,70
Nord-est	141.143	564.256,85	130.112	679.259,31	126.594	637.589,01	92.859	623.341,83
FVG	15.177	47.647,43	12.948	53.652,28	10.606	63.125,69	6.875	62.838,18
UD	7.819	25.790,43	7.200	30.670,40	5.940	36.344,22	3.925	35.936,32
GO	1.565	4.080,47	862	3.766,15	797	4.274,43	422	3.649,76
TS	978	164,25	300	103,96	188	65,78	84	44,72
PN	4.815	17.612,28	4.586	19.111,77	3.681	22.441,26	2.444	23.207,38
Ripartizioni	1982-1990	1990-2000	2000-2010	1982-2010				
	Aziende (var%)	Superficie (var %)	Aziende (var%)	Superficie (var %)	Aziende (var%)	Superficie (var %)	Aziende (var%)	Superficie (var %)
Italia	-18,4%	4,2%	5,8%	-5,9%	-44,2%	-1,8%	-51,8%	-3,6%
Nord-est	-7,8%	20,4%	-2,7%	-6,1%	-26,6%	-2,2%	-34,2%	10,5%
FVG	-14,7%	12,6%	-18,1%	17,7%	-35,2%	-0,5%	-54,7%	31,9%
UD	-7,9%	18,9%	-17,5%	18,5%	-33,9%	-1,1%	-49,8%	39,3%
GO	-44,9%	-7,7%	-7,5%	13,5%	-47,1%	-14,6%	-73,0%	-10,6%
TS	-69,3%	-36,7%	-37,3%	-36,7%	-55,3%	-32,0%	-91,4%	-72,8%
PN	-4,8%	8,5%	-19,7%	17,4%	-33,6%	3,4%	-49,2%	31,8%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

mi a basso consumo d'acqua (microirrigazione) non sembrano ancora in grado di affermarsi su larga scala.

Le informazioni rinvenibili da una prima elaborazione dei dati definitivi del VI Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2012), posti a confronto con quelli delle tre precedenti rilevazioni, dimostrano che l'atteso calo delle aziende con superficie irrigata ha caratterizzato il trentennio 1982-2010, con una particolare accelerazione nell'ultimo decennio (tab. 3.11), periodo in cui anche la relativa superficie irrigata si è contratta, seppur di poco. La combinazione di queste distinte dinamiche comporta, come usuale, una modifica delle incidenze e del dato strutturale medio (tab. 3.12): le aziende con superficie irrigata giungono nel 2010 ad essere il 31% del totale (32% nel 2000) e le superfici dotate di irrigazione sono il 28,8% della SAU (26,5% nel 2000); le superfici medie irrigate superano i 9 ettari in media, contro i quasi 6 di dieci anni prima.

L'aumento delle dimensioni unitarie dotate di irrigazione si distribuisce tra tutte le colture oggetto di tale miglioramento fondiario; in particolare si osservano i valori raggiunti dal mais (7,2 ettari) e dalle foraggere avvicendate (7,4 ettari) (tab. 3.12).

Le considerazioni fatte in precedenza in riferimento ai sistemi di irrigazione delle coltivazioni possono essere oggetto di una qualche verifica empirica grazie al dato fornito dalla rilevazione censuaria del 2010 da cui si evince che il

Tab. 3.12. Aziende con superficie irrigata e relativa superficie delle coltivazioni in Friuli Venezia Giulia – anni 1982-2010.

Coltivazioni irrigate	1982				1990				2000				2010			
	aziende	superfici	medie	aziende	superfici	medie	Aziende	superfici	medie	aziende	superfici	medie	aziende	superfici	medie	
tutte le voci	15.177	47.647,43	3,14	12.948	53.652,28	4,14	10.606	63.125,69	5,95	6.875	62.838,18	9,14				
% su tot.																
az. e SAU	23,5%	17,4%	-	24,6%	20,9%	-	32,1%	26,5%	-	30,8%	28,8%	-				
Mais	11.814	32.623,00	2,76	10.608	27.305,99	2,57	8.104	41.149,96	5,08	4.545	32.647,05	7,18				
% su tot.																
irrig	18,3%	11,9%	-	20,1%	10,7%	-	24,5%	17,3%	-	20,4%	14,9%	-				
Ortive	1.080	348,03	0,32	623	369,26	0,59	456	431,62	0,95	430	543,26	1,26				
% su tot.																
irrig	1,7%	0,1%	-	1,2%	0,1%	-	1,4%	0,2%	-	1,9%	0,2%	-				
foraggiere																
avvicendate	3.427	6.237,67	1,82	1.704	4.327,20	2,54	649	2.245,89	3,46	779	5.778,63	7,42				
% su tot.																
irrig	5,3%	2,3%	-	3,2%	1,7%	-	2,0%	0,9%	-	3,5%	2,6%	-				
Vite	5.599	5.326,97	0,95	4.231	5.511,92	1,30	2.755	6.073,43	2,20	1.519	6.534,21	4,30				
% su tot.																
irrig	8,7%	1,9%	-	8,0%	2,2%	-	8,3%	2,6%	-	6,8%	3,0%	-				
Agrumi	0	0,00	-	0	0	-	0	0	-	1	0,44	0,44				
% su tot.																
irrig	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	-				
Fruttiferi	300	1.578,34	5,26	462	1.936,28	4,19	576	2.038,61	3,54	515	2.293,32	4,45				
% su tot.																
irrig	0,5%	0,6%	-	0,9%	0,8%	-	1,7%	0,9%	-	2,3%	1,0%	-				
altre coltivazioni																
(con irrig.)	2.575	1.533,42	0,60	8.517	14.201,63	1,67	2.895	11.186,18	3,86	2.801	15.041,27	5,37				
% su tot.																
irrig	4,0%	0,6%	-	16,2%	5,5%	-	8,8%	4,7%	-	12,6%	6,9%	-				

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.13. Superficie irrigata per tipo di sistema di irrigazione delle coltivazioni per ripartizione – anno 2010.

Ripartizioni	SISTEMI DI IRRIGAZIONE					Totale
	Scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale	Sommersione	Aspersione (a pioggia)	Micro-irrigazione	Altro	
Superfici (Ha)						
PN	2.286,42	90,72	19.901,39	579,92	348,93	23.207,38
UD	9.050,59	25,56	25.221,15	818,74	820,28	35.936,32
GO	111,68	4,60	3.132,47	306,23	94,78	3.649,76
TS	5,42	0,07	15,77	7,86	15,60	44,72
FVG	11.454,11	120,95	48.270,78	1.712,75	1.279,59	62.838,18
Nord-ovest	547.780,32	201.056,48	193.333,88	18.904,87	7.328,68	968.404,23
Nord-est	101.559,63	11.997,99	385.395,40	103.864,25	20.524,56	623.341,83
Centro	14.706,64	686,29	89.733,33	31.990,08	7.986,15	145.102,49
Sud	66.798,78	2.129,69	190.683,05	189.002,75	23.275,80	471.890,07
Isole	17.545,51	5.154,31	99.389,48	78.772,44	9.320,34	210.182,08
ITALIA	748.390,88	221.024,76	958.535,14	422.534,39	68.435,53	2.418.920,70
Ripartizione delle superfici irrigate per sistema (%)						
PN	9,9%	0,4%	85,8%	2,5%	1,5%	100,0%
UD	25,2%	0,1%	70,2%	2,3%	2,3%	100,0%
GO	3,1%	0,1%	85,8%	8,4%	2,6%	100,0%
TS	12,1%	0,2%	35,3%	17,6%	34,9%	100,0%
FVG	18,2%	0,2%	76,8%	2,7%	2,0%	100,0%
Nord-ovest	56,6%	20,8%	20,0%	2,0%	0,8%	100,0%
Nord-est	16,3%	1,9%	61,8%	16,7%	3,3%	100,0%
Centro	10,1%	0,5%	61,8%	22,0%	5,5%	100,0%
Sud	14,2%	0,5%	40,4%	40,1%	4,9%	100,0%
Isole	8,3%	2,5%	47,3%	37,5%	4,4%	100,0%
ITALIA	30,9%	9,1%	39,6%	17,5%	2,8%	100,0%
Incidenza delle superfici irrigate sulla SAU aziendale (%)						
PN	3,1%	0,1%	27,1%	0,8%	0,5%	31,6%
UD	7,0%	0,0%	19,5%	0,6%	0,6%	27,8%
GO	0,8%	0,0%	22,9%	2,2%	0,7%	26,7%
TS	0,2%	0,0%	0,7%	0,3%	0,7%	2,0%
FVG	5,2%	0,1%	22,1%	0,8%	0,6%	28,8%
Nord-ovest	26,1%	9,6%	9,2%	0,9%	0,3%	46,2%
Nord-est	4,1%	0,5%	15,6%	4,2%	0,8%	25,2%
Centro	0,7%	0,0%	4,1%	1,5%	0,4%	6,6%
Sud	1,9%	0,1%	5,4%	5,3%	0,7%	13,3%
Isole	0,7%	0,2%	3,9%	3,1%	0,4%	8,3%
ITALIA	5,8%	1,7%	7,5%	3,3%	0,5%	18,8%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Friuli Venezia Giulia è giunto ad un elevato grado di conversione di tali sistemi verso la più efficiente forma dell'aspersione (a pioggia) che costituisce il 76,8% delle superfici irrigate in regione e tocca quasi l'86% nelle province di Gorizia e Pordenone (tab. 3.13), aree in cui i terreni irrigati presentano anche incidenze di rilievo rispetto all'intera SAU. Sono questi valori significativamente più elevati di quelli posti a confronto nelle altre ripartizioni territoriali, dove giocano un ruolo di maggior rilievo altri sistemi in conseguenza delle specializzazioni colturali presenti (nel Nord-ovest lo scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale; nel Sud la microirrigazione).

3.4. Gli allevamenti

La dinamica degli ordinamenti colturali prima esposta va messa in relazione con quella degli allevamenti zootecnici e, in particolare, con le variazioni nel patrimonio bovino.

Dai dati riportati nella tabella 3.13 è agevole in primo luogo osservare la forte contrazione nel complesso delle aziende che svolgono attività zootecnica, che nei tre decenni considerati hanno con una certa regolarità visto dimezzarsi il loro numero, giungendo alle 3.343 unità censite nel 2010, con un -87,5% rispetto al 1982. Se in tale anno le aziende con una qualche forma di zootecnia rappresentavano il 41,4% del totale, al 2010 dunque esse si sono ridotte al 15%.

L'approfondimento settoriale permette una visuale interessante e che rimarca la fase di elevato cambiamento strutturale, definibile come vero e proprio ammodernamento, a partire dalle aziende che allevano bovini. Se da un lato ancor più in questo caso si osserva la drastica riduzione delle aziende con stalle (-88,6% tra il 1982 ed il 2010), dall'altro si coglie come la riduzione dei capi allevati abbia mostrato livelli più ridotti nello stesso periodo (-53,7%), con un rallentamento proprio nell'ultimo decennio (-11,5%). Si nota pertanto una variazione positiva assai rilevante nelle dimensioni medie degli allevamenti, passati da poco più di 10 capi nel 1982 a quasi 44 del 2010, portando la situazione regionale ad un valore vicino a quello della media nazionale (tab. 3.14). A livello provinciale, pur rilevando che oltre il 55% dei capi regionali si trova in stalle della provincia di Udine, emerge la situazione della provincia di Gorizia dove i pochi allevamenti bovini sopravvissuti (62 stalle) si sono portati a medie di oltre 74 capi, paragonabili alle aree maggiormente strutturate per tale attività, come nel caso del Nord-ovest (tab. 3.14).

Analoga tendenza si è registrata negli allevamenti suini (tab. 3.13) dove sono significativamente diminuiti gli allevamenti (da 13 mila del 1982 a 686 nel 2010, -95,5%) ma nel contempo sono addirittura aumentati i capi complessivamente allevati, sia rispetto al 1982 (+42,4%) che nell'ultimo decennio rilevato (+13,3%). In questo ultimo decennio in particolare si osserva una modifica sostanziale delle strutture suinicole la cui dimensione media passa da 78 a 369 capi, con livelli di poco superiori a quelli nazionali (tab. 3.14).

La specializzazione delle aziende con suini trova una particolare manifesta-

3. Le caratteristiche strutturali dell'agricoltura in Friuli Venezia Giulia

Tab. 3.13. Aziende con allevamenti in Friuli Venezia Giulia – anni 1982-2010.

Tipo	u.m.	1982	1990	2000	2010	1982- 1990	1990- 2000	2000- 2010	1982- 2010
Totale con allevamenti	Aziende	26.710	14.600	7.151	3.343	-45,3%	-51,0%	-53,3%	-87,5%
<i>% su totale</i>									
BOVINI	Aziende	18.014	9.107	3.761	2.050	-49,4%	-58,7%	-45,5%	-88,6%
	Capi	192.369	152.794	100.766	89.162	-20,6%	-34,1%	-11,5%	-53,7%
	Medie	10,7	16,8	26,8	43,5	57,1%	59,7%	62,3%	307,3%
BUFALINI	Aziende	2	3	9	15	50,0%	200,0%	66,7%	650,0%
	Capi	10	75	569	1.449	650,0%	658,7%	154,7%	14390,0%
	Medie	5,0	25,0	63,2	96,6	400,0%	152,9%	52,8%	1832,0%
SUINI	Aziende	13.093	5.571	2.444	586	-57,5%	-56,1%	-76,0%	-95,5%
	Capi	151.940	203.974	191.001	216.430	34,2%	-6,4%	13,3%	42,4%
	Medie	11,6	36,6	78,2	369,3	215,5%	113,4%	372,6%	3082,6%
OVINI	Aziende	436	297	201	126	-31,9%	-32,3%	-37,3%	-71,1%
	Capi	4.189	5.395	6.201	10.890	28,8%	14,9%	75,6%	160,0%
	Medie	9,6	18,2	30,9	86,4	89,1%	69,8%	180,2%	799,6%
CAPRINI	Aziende	1.368	883	484	141	-35,5%	-45,2%	-70,9%	-89,7%
	Capi	6.004	6.821	5.794	3.285	13,6%	-15,1%	-43,3%	-45,3%
	Medie	4,4	7,7	12,0	23,3	76,0%	55,0%	94,6%	430,8%
EQUINI	Aziende	1.444	950	647	582	-34,2%	-31,9%	-10,0%	-59,7%
	Capi	6.286	2.510	2.310	2.815	-60,1%	-8,0%	21,9%	-55,2%
	Medie	4,4	2,6	3,6	4,8	-39,3%	35,1%	35,5%	11,1%
AVICOLI	Aziende	16.843	7.673	3.314	392	-54,4%	-56,8%	-88,2%	-97,7%
	Capi	5.411.621	6.327.016	8.530.637	6.951.512	16,9%	34,8%	-18,5%	28,5%
	Medie	321,3	824,6	2.574,1	17.733,4	156,6%	212,2%	588,9%	5419,3%
CONIGLI	Aziende	11.148	4.188	1.525	152	-62,4%	-63,6%	-90,0%	-98,6%
	Capi	325.464	443.608	694.144	670.383	36,3%	56,5%	-3,4%	106,0%
	Medie	29,2	105,9	455,2	4.410,4	262,8%	329,7%	868,9%	15006,8%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

zione nell'ambito della provincia di Pordenone dove le 101 unità produttive allevano oltre 131 mila capi e presentano una media che riesce a superare le 1.300 unità di capi per azienda, avvicinando l'area a quella specializzata del Nord-ovest (tab. 3.14). Il comune con il maggior numero di capi suini è risultato essere San Vito al Tagliamento con oltre 21.000 suini censiti (quasi il 10% dell'intero patrimonio regionale) in 3 sole aziende.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per l'area pordenonese sia per quanto riguarda gli allevamenti avicoli che quelli di conigli (tab. 3.15): i primi ammontano ad oltre 3,7 milioni di capi (il 53,5% dell'intero patrimonio regionale) concentrati in sole 86 aziende le cui dimensioni medie sono pertanto di oltre 43 mila unità, dato di molto superiore a quello di tutte le altre circo-

Tab. 3.14. Aziende con allevamenti e aziende con bovini, bufalini, suini e relativo numero di capi per ripartizione – anno 2010.

PROVINCE	BOVINI				BUFALINI				SUINI		
	Totale aziende	Aziende	CAPI		medie	Aziende	CAPI		medie	Aziende	Capi
			Totale	Di cui vacche			Totale	Di cui bufale			
<i>Pordenone</i>	961	642	34.443	13.928	53,6	4	745	530	186,3	101	131.323
<i>Udine</i>	2.048	1.302	49.499	22.678	38,0	10	703	391	70,3	323	75.695
<i>Gorizia</i>	182	62	4.615	2.285	74,4	1	1	-	1,0	61	8.662
<i>Trieste</i>	152	44	605	240	13,8	-	-	-	-	101	750
FVG	3.343	2.050	89.162	39.131	43,5	15	1.449	921	96,6	586	216.430
Nord-ovest	45.823	30.223	2.347.732	711.756	77,7	128	13.241	7.722	103,4	3.997	5.872.230
Nord-est	48.329	32.021	1.580.884	528.021	49,4	84	4.939	2.708	58,8	4.101	2.272.251
Centro	35.897	17.964	422.122	84.356	23,5	661	65.718	44.016	99,4	4.694	587.166
Sud	51.542	26.997	653.848	194.324	24,2	1.530	274.597	177.344	179,5	7.804	383.623
Isole	35.858	17.005	588.114	80.985	34,6	32	1.796	1.134	56,1	5.601	216.044
ITALIA	217.449	124.210	5.592.700	1.599.442	45,0	2.435	360.291	232.924	148,0	26.197	9.331.314

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.15. Aziende con ovini, caprini, equini, allevamenti avicoli e relativo numero di capi per ripartizione – anno 2010.

PROVINCE	OVINI			CAPRINI			ALLEVAMENTI AVICOLI			CONIGLI		
	Aziende	Capi	medie	Aziende	Capi	medie	Aziende	Capi	medie	Aziende	Capi	medie
<i>Pordenone</i>	27	3.542	131,2	33	943	28,6	86	3.719.618	43.251,4	34	338.262	9.948,9
<i>Udine</i>	86	6.621	77,0	93	1.911	20,5	229	3.097.389	13.525,7	99	325.095	3.283,8
<i>Gorizia</i>	4	184	46,0	7	136	19,4	35	131.381	3.753,7	8	6.779	847,4
<i>Trieste</i>	9	543	60,3	8	295	36,9	42	3.124	74,4	11	247	22,5
FVG	126	10.890	86,4	141	3.285	23,3	392	6.951.512	17.733,4	152	670.383	4.410,4
Nord-ovest	3.732	211.554	56,7	5.002	114.451	22,9	4.613	37.263.116	8.077,8	2.186	1.271.059	581,5
Nord-est	3.519	183.202	52,1	2.475	40.518	16,4	5.056	82.496.415	16.316,5	1.633	4.139.115	2.534,7
Centro	8.237	1.362.969	165,5	2.128	47.824	22,5	5.178	20.918.693	4.039,9	2.496	565.990	226,8
Sud	17.306	1.263.272	73,0	8.447	300.487	35,6	7.728	21.043.970	2.723,1	2.758	959.427	347,9
Isole	18.302	3.761.182	205,5	4.707	358.662	76,2	1.378	5.789.825	4.201,6	273	258.508	946,9
ITALIA	51.096	6.782.179	132,7	22.759	861.942	37,9	23.953	167.512.019	6.993,4	152	670.383	4.410,4

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

scrizioni rilevate; nel caso dei conigli le 34 aziende censite allevano oltre 338 mila capi (oltre il 50% dell'intero patrimonio regionale) con una media che sfiora i 10 mila capi, ancora una volta un livello ben più elevato di tutte le altre circoscrizioni poste a confronto.

Il dettaglio territoriale consente di notare che il comune pordenonese di San Vito al Tagliamento si posiziona in testa anche nella graduatoria dell'avicoltura regionale, in quanto le 8 aziende del settore allevano da sole ben 1.126.607 capi ossia oltre 140 mila a testa. È invece Valvasone, un altro comune della provincia di Pordenone, la capitale regionale dell'allevamento cunicolo in quanto le 4 aziende zootecniche specializzate della località ospitano 145.600 capi, pari al 21,7% del totale regionale e con una dimensione media di oltre 36 capi.

Una annotazione finale, nel comparto zootecnica, va opportunamente fatta in riferimento agli allevamenti di ovini che, pur ridimensionati fortemente in termini di numero (passano da 436 nel 1982 a soli 126 nel 2010), dimostrano una forte dinamica di crescita sul versante ei capi allevati che al 2010 risultano sfiorare le 11 mila unità, quasi il triplo rispetto ai primi anni Ottanta. La maggiore concentrazione delle pecore allevate si ha in provincia di Udine, anche se le unità aziendali di maggiori dimensioni medie sono quelle della provincia di Pordenone con oltre 130 capi.

3.5. La struttura fondiaria e le forme giuridiche

In Friuli Venezia Giulia le aziende agricole fanno sempre più ricorso all'affitto per aumentare la quantità di terreni in produzione. La percentuale di SAU nelle aziende che detengono i terreni esclusivamente in proprietà è infatti risultata del 33% nel 2010 (fig. 3.12), valore nettamente più contenuto di quanto rilevato per il Nord-est (43,3%) e per l'intero Paese (46,3%) e quasi raggiunto dai terreni detenuti dalle aziende che ricorrono al solo affitto (31,5%). Rispetto al 2000 (fig. 3.13) si nota con chiarezza che le dinamiche accrescitive sono legate sostanzialmente alle forme di possesso in cui è presente l'affitto o l'uso gratuito⁸. Le aziende strutturate sul solo affitto sono quasi raddoppiate nel decennio 2000-2010 ed hanno riscontrato aumenti elevati sia nella SAT che nella SAU.

L'agricoltura italiana, come nei decenni precedenti, presenta una ampia preponderanza dell'azienda individuale che interessa, al 2010, il 96,1% delle unità produttive (tab. 3.16) e il 76,1% della SAU. È interessante osservare come l'agricoltura regionale manifesti elementi di leggera istintività, con una

⁸ L'uso gratuito comprende, oltre ai terreni coltivati a titolo gratuito (terreni affidati da un proprietario ad un conduttore senza alcuna corresponsione di canone di locazione), anche le superfici agricole abbandonate e coltivate senza autorizzazione, nonché il comodato gratuito e l'affidapascoli (ISTAT, 2012b).

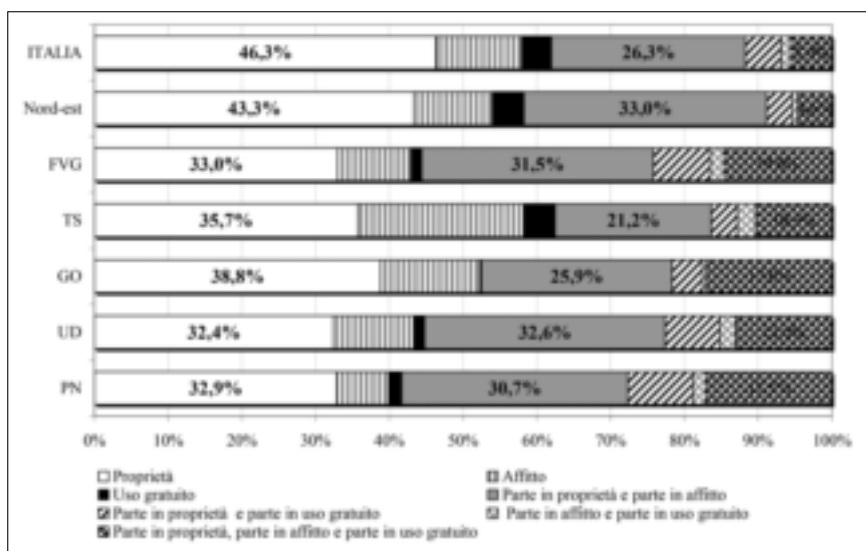


Fig. 3.12. Superficie agricola utilizzata (SAU) per titolo di possesso dei terreni e ripartizione – anno 2010 (composizione percentuale). Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

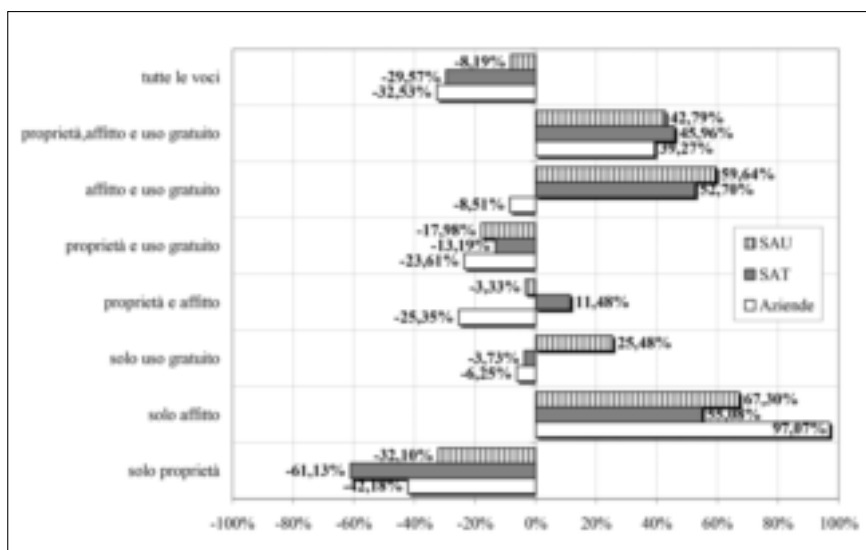


Fig. 3.13. Aziende, SAT e SAU per titolo di possesso dei terreni e ripartizione. Variazione percentuale 2000-2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

minore presenza delle aziende individuali sia in termini di unità produttive (92,9%) che di SAU (67,5%) (fig. 3.12) ed una più alta incidenza delle forme societarie. Tra queste la società di semplice raggiunge valori più alti (5,6%) rispetto all'analogo dato nazionale (2,6%), anche se inferiore anche ai

Tab. 3.16. Aziende per forma giuridica e per ripartizione – anno 2010.

Forma giuridica	Italia	Nord-est	FVG	UD	GO	TS	PN
azienda individuale	1.557.881	231.171	20.729	11.828	1.110	424	7.367
società semplice	41.686	15.789	1.243	686	125	13	419
altra società di persone diversa dalla società semplice	6.087	1.425	103	47	11	2	43
società di capitali	7.734	1.651	135	67	25	1	42
società cooperativa esclusa società cooperativa sociale	3.007	482	45	22	6	4	13
amministrazione o ente pubblico	943	231	16	9	1	0	6
ente (comunanze, università, regole, ecc.) o comune che gestisce le proprietà collettive	2.233	774	21	9	3	6	3
ente privato senza fini di lucro	1.074	286	19	10	3	0	6
altra forma giuridica	239	50	5	2	1	0	2
Totale	1.620.884	251.859	22.316	12.680	1.285	450	7.901
azienda individuale	96,1%	91,8%	92,9%	93,3%	86,4%	94,2%	93,2%
società semplice	2,6%	6,3%	5,6%	5,4%	9,7%	2,9%	5,3%
altra società di persone diversa dalla società semplice	0,4%	0,6%	0,5%	0,4%	0,9%	0,4%	0,5%
società di capitali	0,5%	0,7%	0,6%	0,5%	1,9%	0,2%	0,5%
società cooperativa esclusa società cooperativa sociale	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%	0,9%	0,2%
amministrazione o ente pubblico	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
ente (comunanze, università, regole, ecc.) o comune che gestisce le proprietà collettive	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	1,3%	0,0%
ente privato senza fini di lucro	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%
altra forma giuridica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

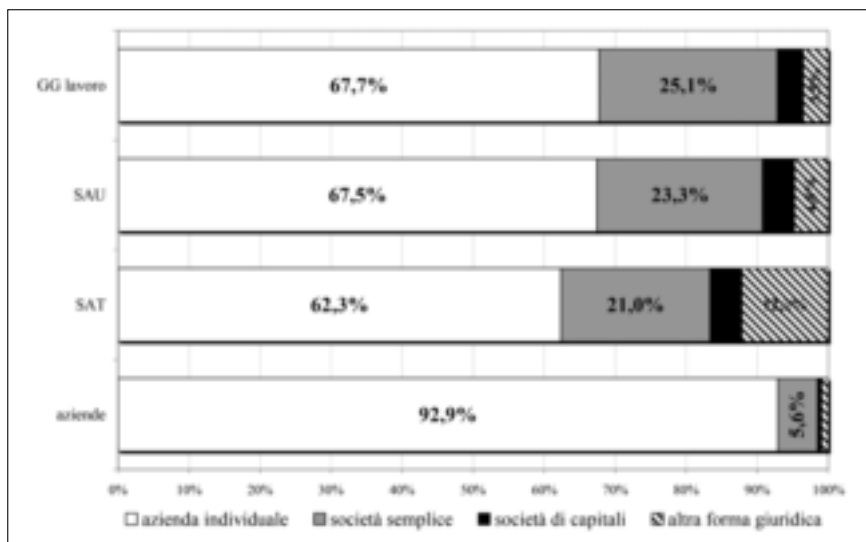


Fig. 3.12. Riparto delle aziende, della SAT, della SAU e delle giornate di lavoro per forma giuridica in Friuli Venezia Giulia – anno 2010 (composizione percentuale). Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

valori medi del Nord-est (6,3%). Tale tipologia di società di persone assume incidenze rimarchevoli per le superfici coinvolte (21% della SAT e 23,3% della SAU) così come in termini di attività lavorativa ad essa collegata (25,1%

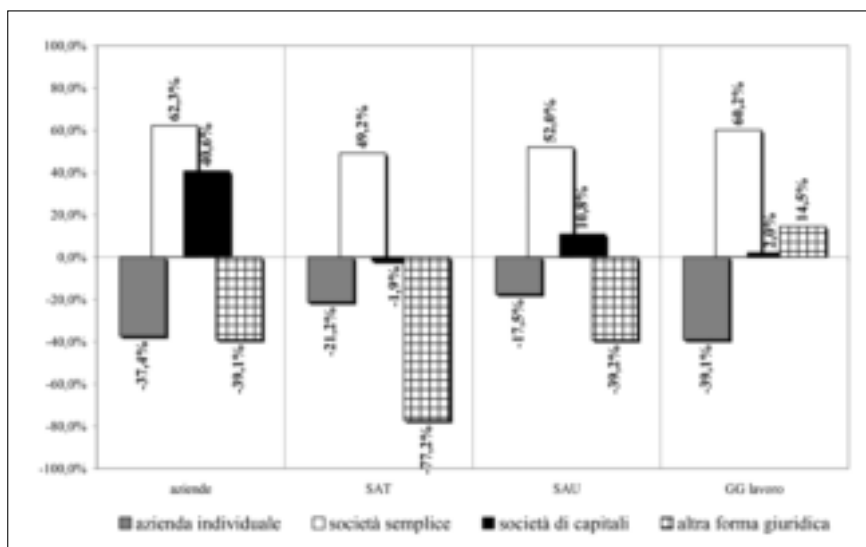


Fig. 3.13. Variazione delle aziende, della SAT, della SAU e delle giornate di lavoro per forma giuridica in Friuli Venezia Giulia – anni 2000-2010 (variazione percentuale). Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

delle giornate di lavoro). È questa l'unica forma giuridica che si connota per capacità di crescita nel corso del decennio 2000-2010 in termini di tutte le dimensioni esaminate (aziende, SAT, SAU e giornate di lavoro) (fig. 3.13). Sul versante invece delle aziende individuali tali variazioni percentuali assumono in tutti i casi il segno negativo.

3.6. Conduttori e manodopera

I dati prima esaminati in riferimento alle forme giuridiche delle aziende vengono, come usuale, affiancati da quelli sulle forme di conduzione (tab. 3.17), per i quali si può innanzitutto osservare come le aziende condotte dall'imprenditore coltivatore rappresentino, anche nel censimento del 2010, così come in passato, la quasi totalità dell'universo (circa il 92%), pur con un'incidenza più bassa di quella nazionale (95,4%). La SAU gestita mediante conduzione diretta del coltivatore è in Friuli Venezia Giulia di circa 180 mila et-

Tab. 3.17. Aziende per forma di conduzione e ripartizione – anno 2010.

Ripartizioni	CONDUZIONE DIRETTA DEL COLTIVATORE				Conduzione con salariati	Altra forma di conduzione	Totale generale
	Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale			
<i>Pordenone</i>	6.784	374	84	7.242	632	27	7.901
<i>Udine</i>	10.927	568	94	11.589	1.031	60	12.680
<i>Gorizia</i>	953	242	17	1.212	68	5	1.285
<i>Trieste</i>	392	41	3	436	6	8	450
Friuli Venezia Giulia	19.056	1.225	198	20.479	1.737	100	22.316
Nord-ovest	125.391	11.891	2.147	139.429	4.906	908	145.243
Nord-est	195.421	27.373	3.916	226.710	23.136	2.013	251.859
Centro	226.424	12.341	4.133	242.898	7.794	1.320	252.012
Sud	584.351	51.750	34.535	670.636	17.817	2.828	691.281
Isole	234.461	20.792	11.581	266.834	12.837	818	280.489
ITALIA	1.366.048	124.147	56.312	1.546.507	66.490	7.887	1.620.884
<i>Pordenone</i>	85,9%	4,7%	1,1%	91,7%	8,0%	0,3%	100,0%
<i>Udine</i>	86,2%	4,5%	0,7%	91,4%	8,1%	0,5%	100,0%
<i>Gorizia</i>	74,2%	18,8%	1,3%	94,3%	5,3%	0,4%	100,0%
<i>Trieste</i>	87,1%	9,1%	0,7%	96,9%	1,3%	1,8%	100,0%
Friuli Venezia Giulia	85,4%	5,5%	0,9%	91,8%	7,8%	0,4%	100,0%
Nord-ovest	86,3%	8,2%	1,5%	96,0%	3,4%	0,6%	100,0%
Nord-est	77,6%	10,9%	1,6%	90,0%	9,2%	0,8%	100,0%
Centro	89,8%	4,9%	1,6%	96,4%	3,1%	0,5%	100,0%
Sud	84,5%	7,5%	5,0%	97,0%	2,6%	0,4%	100,0%
Isole	83,6%	7,4%	4,1%	95,1%	4,6%	0,3%	100,0%
ITALIA	84,3%	7,7%	3,5%	95,4%	4,1%	0,5%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.18. Aziende, SAT e SAU per forma di conduzione in Friuli Venezia Giulia – anni 1982-2010 (composizioni percentuali).

Aziende	Conduzione diretta del coltivatore	Conduzione con salariati	Altra forma di conduzione	Totale
1982	93,9%	5,0%	1,1%	100,0%
1990	89,1%	10,7%	0,2%	100,0%
2000	85,3%	14,7%	0,0%	100,0%
2010	91,8%	7,8%	0,4%	100,0%
SAT	Conduzione diretta del coltivatore	Conduzione con salariati	Altra forma di conduzione	Totale
1982	59,1%	40,2%	0,7%	100,0%
1990	58,3%	41,5%	0,2%	100,0%
2000	57,4%	42,6%	0,0%	100,0%
2010	77,1%	20,1%	2,8%	100,0%
SAU	Conduzione diretta del coltivatore	Conduzione con salariati	Altra forma di conduzione	Totale
1982	77,3%	21,6%	1,1%	100,0%
1990	77,4%	22,3%	0,3%	100,0%
2000	79,3%	20,7%	0,0%	100,0%
2010	84,2%	14,7%	1,1%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

tari, pari ad oltre l'84% della complessiva SAU della regione (tab. 3.18). In questo tipo di aziende la forza lavoro è fornita per gran parte da esclusivo lavoro familiare; soltanto una minima parte si avvale di lavoro familiare e di salariati o con prevalente lavoro salariato.

La dinamica di questa dimensione strutturale delle aziende agricole regionali mostra un'inversione di tendenza che meriterà ulteriori approfondimenti: ad una contrazione nel numero delle aziende condotte dal coltivatore diretto (scese dal 93,9% del 1982 all'85,3% del 2000) segue nel decennio 2000-2010 una sensibile ripresa del peso delle stesse ai valori già sottolineati, mentre sono nuovamente ridimensionate le incidenze di quelle condotte con salariati (tab. 3.18). Tali variazioni in termini relativi, hanno trovato analogo profilo evolutivo sia in termini di SAU che soprattutto di SAT.

Le aziende condotte con salariati, che avevano raggiunto un'incidenza di poco inferiore al 15% nel 2000, sono scese nel 2010 al 7,8%; ed anche in termini di superfici hanno complessivamente subito una contrazione.

Nell'ambito della valutazione delle strutture agricole regionali e della loro evoluzione risulta di particolare interesse l'analisi della consistenza e della composizione della forza lavoro agricola.

Le informazioni del VI Censimento generale dell'agricoltura registrano alla

fine del 2010 la presenza nelle aziende agricole censite in Italia di quasi 3,9 milioni di persone coinvolte a vario titolo nelle attività aziendali; di queste oltre 1,7 milioni (44,1%) sono riferibili ad unità produttive del Sud del Paese (tab. 3.19). Nel Nord-est sono stati rilevati quasi 665 addetti (17,2%), di cui 52.275 appartenenti ad aziende agricole del Friuli Venezia Giulia, con oltre la metà (53,5%) delle persone occupate in regione attribuibili all'area della provincia di Udine.

L'esame della suddivisione degli addetti per categoria di manodopera, coerentemente con quanto illustrato in precedenza in merito alle forme di conduzione, non può che portare ad osservare la forte incidenza dei conduttori e dei loro familiari o parenti, che in Friuli Venezia Giulia al 2010 rappresentavano circa 40.000 unità, ossia il 76,6% degli addetti (il 42,1% dovuto ai soli conduttori), con incidenze abbastanza allineate con quelle delle altre ripartizioni poste a confronto (tab. 3.19).

In regione si coglie anche la situazione del tutto particolare della provincia di Gorizia, dovuta alla specificità degli ordinamenti produttivi, dove emerge il peso notevole registrato dalla 'altra manodopera aziendale' impiegata in forma saltuaria (40,3%) che, ovviamente, pesa in modo assai più contenuto sul totale (5,3%) se dimensionata in termini di giornate di lavoro; la provincia di Gorizia mantiene anche su tale indicatore una posizione particolare se si guarda all'incidenza delle giornate fornite dai lavoratori dipendenti a tempo indeterminato (17,1%) (tab. 3.20). Riportando l'attenzione al dato regionale, si può ancora evidenziare che il conduttore ed i suoi familiari o parenti apportano, nel 2010, ben l'81,2% delle giornate di lavoro registrate in azienda.

La qualificazione del capitale umano presente in azienda può essere esaminata a partire dal titolo di studio dichiarato dai capi azienda (fig. 3.13).

Pochi sono ormai gli agricoltori che risultano completamente privi di titolo di studio: se a livello nazionale si tratta del 5% del totale, nel Nord-est tale incidenza scende all'1,8% ed in Friuli Venezia Giulia al solo 1,3%. La regione al contrario si caratterizza in modo meno apprezzabile per la qualificazione dei capi azienda con titolo di studio, dato che ben il 41,8% presenta la sola licenza di scuola elementare contro il 38,2% del Nord-est ed il 34,5% dell'Italia.

Il Friuli Venezia Giulia recupera un posizionamento qualificante e di buon auspicio per gli sviluppi futuri del settore, se si va a misurare la percentuale dei capi azienda che hanno almeno un diploma di qualifica, valore che risulta pari al 30,1%, all'interno del quale sono però ancora relativamente pochi i laureati (3,9%), almeno rispetto al dato del Nord-est (4,4%) e dell'intero Paese (6,2%). Le sole province di Gorizia (7,2%) e Trieste (6,9%) sembrano caratterizzate pertanto da una qualificazione elevata dei capi azienda, in linea con il dato nazionale.

Collegato al profilo dei titoli di studio ed informazione altrettanto importante per caratterizzare l'agricoltura nazionale e locale nell'attuale frangente di profonda evoluzione strutturale è la distribuzione dei capi azienda per classi di età e per genere (fig. 3.14). Balza subito agli occhi il valore tutt'altro che simbolico dei capi azienda che ricadono nella classe di età '75 e più' (19%),

Tab. 3.19. Persone per categoria di manodopera agricola e ripartizione – anno 2010.

Ripartizioni	FAMILIARI E PARENTI DEL CONDUTTORE				ALTRA MANODOPERA AZIENDALE				
	Conduttore	Coniuge	Altri familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale	IN FORMA CONTINUATIVA			Totale generale
						A tempo indeterminato	A tempo determinato	In forma salaria	
<i>Pordenone</i>	7.812	2.971	1.939	1.175	6.085	493	358	2.357	95
<i>Udine</i>	12.536	4.606	3.173	2.079	9.858	872	871	3.615	190
<i>Gorizia</i>	1.242	491	607	440	1.538	366	345	2.429	106
<i>Trieste</i>	439	236	174	118	528	30	36	72	2
FVG	22.029	8.304	5.893	3.812	18.009	1.761	1.610	8.473	393
Nord-ovest	143.021	50.701	39.351	24.192	114.244	18.467	10.091	39.717	9.744
Nord-est	247.906	92.645	80.851	58.179	231.675	14.898	17.587	145.464	7.214
Centro	247.575	109.903	62.696	37.792	210.391	14.313	14.418	59.829	5.928
Sud	687.111	339.607	159.898	83.172	582.677	9.147	34.746	359.383	34.554
Isole	278.096	103.228	56.480	30.247	189.955	4.934	24.544	91.164	21.961
ITALIA	1.603.709	696.084	399.276	233.582	1.328.942	61.759	101.386	695.557	79.401
<i>Pordenone</i>	45,4%	17,3%	11,3%	6,8%	35,4%	2,9%	2,1%	13,7%	0,6%
<i>Udine</i>	44,9%	16,5%	11,4%	7,4%	35,3%	3,1%	3,1%	12,9%	0,7%
<i>Gorizia</i>	20,6%	8,1%	10,1%	7,3%	25,5%	6,1%	5,7%	40,3%	1,8%
<i>Trieste</i>	39,7%	21,3%	15,7%	10,7%	47,7%	2,7%	3,3%	6,5%	0,2%
FVG	42,1%	15,9%	11,3%	7,3%	34,5%	3,4%	3,1%	16,2%	0,8%
Nord-ovest	42,7%	15,1%	11,7%	7,2%	34,1%	5,5%	3,0%	11,8%	2,9%
Nord-est	37,3%	13,9%	12,2%	8,8%	34,9%	2,2%	2,6%	21,9%	1,1%
Centro	44,8%	19,9%	11,3%	6,8%	38,1%	2,6%	2,6%	10,8%	1,1%
Sud	40,2%	19,9%	9,4%	4,9%	34,1%	0,5%	2,0%	21,0%	2,0%
Isole	45,5%	16,9%	9,2%	5,0%	31,1%	0,8%	4,0%	14,9%	3,6%
ITALIA	41,4%	18,0%	10,3%	6,0%	34,3%	1,6%	2,6%	18,0%	2,1%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.20. Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola e ripartizione – anno 2010.

Ripartizioni	FAMILIARI E PARENTI DEL CONDUTTORE				ALTRA MANODOPERA AZIENDALE					
	Conduttore	Coniuge	Altri familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale	IN FORMA CONTINUATIVA			Lavoratori non assunti direttamente dall'azienda	Totale generale
						A tempo indeterminato	A tempo determinato	In forma salaria		
<i>Pordenone</i>	644.166	165.077	180.227	70.658	415.962	110.385	52.674	112.457	1.396	1.337.040
<i>Udine</i>	1.141.245	318.587	321.985	124.091	764.663	189.735	96.564	68.521	1.908	2.262.636
<i>Gorizia</i>	188.363	44.152	79.161	21.678	144.991	81.861	36.989	25.442	2.372	480.018
<i>Trieste</i>	69.085	22.513	15.263	7.564	45.340	6.437	2.567	1.862	224	125.515
FVG	2.042.859	550.329	596.636	223.991	1.370.956	388.418	188.794	208.282	5.900	4.205.209
Nord-ovest	23.396.953	4.826.465	5.668.824	2.908.728	13.404.017	4.110.141	1.290.294	1.127.086	137.855	43.466.346
Nord-est	28.165.136	7.088.188	7.364.717	3.449.690	17.902.595	2.974.089	1.941.223	4.016.420	113.282	55.112.745
Centro	20.542.715	5.402.715	3.544.788	1.620.616	10.568.119	2.859.347	1.633.952	2.168.120	98.759	37.871.012
Sud	40.016.224	11.435.410	5.764.433	2.625.172	19.825.015	1.440.815	3.131.615	14.782.880	669.892	79.866.441
Isole	19.395.359	3.474.486	2.881.949	1.332.387	7.688.822	938.414	2.629.794	3.669.499	167.608	34.489.496
ITALIA	131.516.387	32.227.264	25.224.711	11.936.593	69.388.568	12.322.806	10.626.878	25.764.005	1.187.396	250.806.040
<i>Pordenone</i>	48,2%	12,3%	13,5%	5,3%	31,1%	8,3%	3,9%	8,4%	0,1%	100,0%
<i>Udine</i>	50,4%	14,1%	14,2%	5,5%	33,8%	8,4%	4,3%	3,0%	0,1%	100,0%
<i>Gorizia</i>	39,2%	9,2%	16,5%	4,5%	30,2%	17,1%	7,7%	5,3%	0,5%	100,0%
<i>Trieste</i>	55,0%	17,9%	12,2%	6,0%	36,1%	5,1%	2,0%	1,5%	0,2%	100,0%
FVG	48,6%	13,1%	14,2%	5,3%	32,6%	9,2%	4,5%	5,0%	0,1%	100,0%
Nord-ovest	53,8%	11,1%	13,0%	6,7%	30,8%	9,5%	3,0%	2,6%	0,3%	100,0%
Nord-est	51,1%	12,9%	13,4%	6,3%	32,5%	5,4%	3,5%	7,3%	0,2%	100,0%
Centro	54,2%	14,3%	9,4%	4,3%	27,9%	7,6%	4,3%	5,7%	0,3%	100,0%
Sud	50,1%	14,3%	7,2%	3,3%	24,8%	1,8%	3,9%	18,5%	0,8%	100,0%
Isole	56,2%	10,1%	8,4%	3,9%	22,3%	2,7%	7,6%	10,6%	0,5%	100,0%
ITALIA	52,4%	12,8%	10,1%	4,8%	27,7%	4,9%	4,2%	10,3%	0,5%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

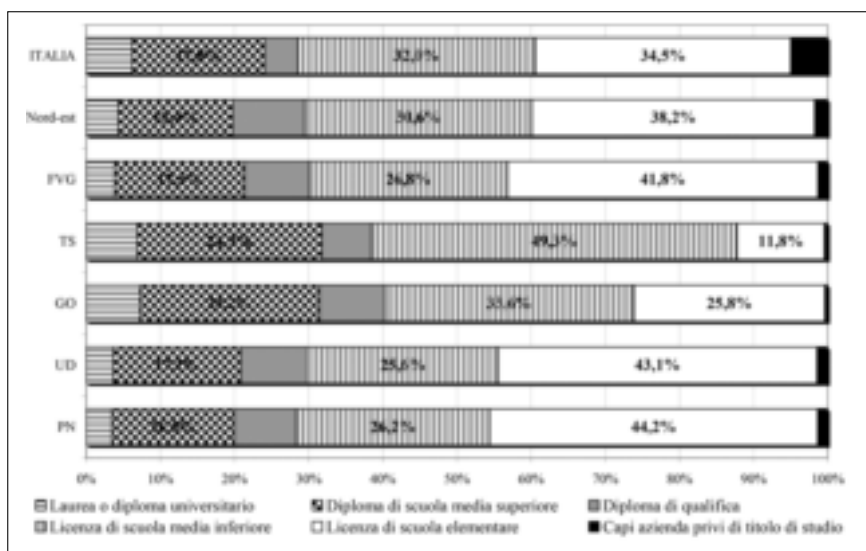


Fig. 3.13. Capi azienda per titolo di studio e ripartizione (incidenza percentuale) – anno 2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

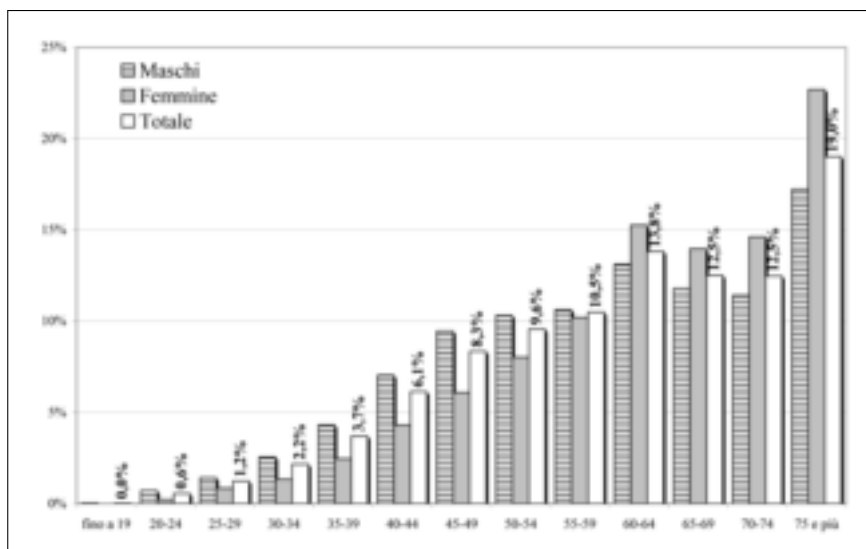


Fig. 3.14. Capi azienda per classi di età e genere in Friuli Venezia Giulia (incidenza percentuale) – anno 2010. Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

valore che diviene ancor più elevato (22,7%) se si isola l'indicatore per il solo caso dei capi azienda di genere femminile, che sono in complesso il 32,8% del totale (nel Nord-est il 23,1 %, in Italia 32,8%).

Sul versante opposto si nota nel contempo che in Friuli Venezia Giulia nel

2010 solo l'1,8% dei capi azienda ha meno di 30 anni, dato in linea con il totale del Nord-est (1,7%) ed un po' più contenuto del valore complessivo nazionale (2,2%). Ad ulteriore precisazione di questa condizione del capitale umano in agricoltura si può segnalare che il 57,8% dei capi azienda in Friuli Venezia Giulia nel 2010 ha più di 60 anni compiuti, un valore al di sopra di quanto censito nelle aziende del Nord-est (52,4%) e dell'Italia (50%).

3.7. Attività remunerative connesse con le aziende e contoterzismo

L'agricoltura può essere considerata un'attività multifunzionale, poiché, come noto, è in grado di produrre un complesso insieme di prodotti che vanno al di là del soddisfacimento della tradizionale domanda di cibo e fibre.

Se questi ultimi sono i prodotti 'primari' dell'agricoltura, contraddistinti da una ovvia valenza antropica positiva, i prodotti 'secondari' possono essere connotati sia da una valenza negativa, come nel caso di tutte le forme di inquinamento e di depauperamento delle risorse naturali, che positiva, nel caso del mantenimento del paesaggio, della salvaguardia della biodiversità, della prevenzione dei rischi ambientali, oltre che della conservazione del patrimonio culturale, dello sviluppo rurale, e della sicurezza alimentare e benessere animale. Alla multifunzionalità del settore primario viene generalmente associato un effetto netto positivo sulla collettività.

La diversificazione delle attività delle aziende agricole può essere misurata attraverso la rilevazione di attività diverse da quelle prettamente agricole di coltivazione e allevamento ma ad esse connesse e svolte comunque mediante utilizzo di risorse dell'azienda o di suoi prodotti.

Le attività connesse all'agricoltura rilevate dal VI Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2012b) sono: agriturismo; attività ricreative e sociali; fattorie didattiche; artigianato; prima lavorazione dei prodotti agricoli; trasformazione di prodotti vegetali; trasformazione di prodotti animali; produzione di energia rinnovabile; lavorazione del legno (taglio, ecc.); acquacoltura; lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività agricole; lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività non agricole; servizi per l'allevamento; sistemazione di parchi e giardini; silvicoltura; produzione di mangimi completi e complementari; altre attività remunerative connesse all'azienda agricola.

Le aziende agricole del Friuli Venezia Giulia con attività remunerative connesse al 2010 sono 1.904 (tab. 3.21) e rappresentano l'8,5% complessivo delle aziende, valore ben al di sopra di quanto rilevato a livello nazionale (4,7%) ed in linea con il totale delle aziende del Nord-est (8,4%). Spiccano in questo ambito le situazioni rilevate nella province di Gorizia e di Trieste, in quanto nel primo caso le aziende con attività remunerative connesse erano al 2010 il 14,8% del totale che nel caso dell'area triestina giungono addirittura a superare il 39% del totale.

Per quanto riguarda le principali forme di attività, le più rappresentative in

Tab. 3.21. Aziende con attività remunerative connesse per tipo di attività e ripartizione – anno 2010.

Attività remunerative	Italia		Nord-est		FVG		UD		GO		TS		PN	
	Nr	%	Nr	%	nr	%	Nr	%	nr	%	Nr	%	nr	%
agriturismo	19.304	25,4%	6.158	29,0%	516	27,1%	333	30,2%	94	49,5%	38	21,5%	51	11,8%
attività ricreative e sociali	2.253	3,0%	569	2,7%	54	2,8%	26	2,4%	6	3,2%	6	3,4%	16	3,7%
fattorie didattiche	2.382	3,1%	665	3,1%	67	3,5%	37	3,4%	5	2,6%	6	3,4%	19	4,4%
artigianato	660	0,9%	215	1,0%	13	0,7%	8	0,7%	1	0,5%	2	1,1%	2	0,5%
prima lavorazione dei prodotti agricoli	8.344	11,0%	2.330	11,0%	191	10,0%	95	8,6%	14	7,4%	26	14,7%	56	12,9%
trasformazione di prodotti vegetali	7.983	10,5%	1.749	8,2%	282	14,8%	181	16,4%	20	10,5%	18	10,2%	63	14,5%
trasformazione di prodotti animali	9.653	12,7%	1.858	8,7%	355	18,6%	212	19,2%	27	14,2%	76	42,9%	40	9,2%
produzione di energia rinnovabile	3.485	4,6%	1.881	8,9%	105	5,5%	57	5,2%	6	3,2%	4	2,3%	38	8,8%
lavorazione del legno (taglio, ecc)	2.832	3,7%	637	3,0%	28	1,5%	14	1,3%	2	1,1%	4	2,3%	8	1,8%
acquacoltura	348	0,5%	142	0,7%	23	1,2%	15	1,4%	1	0,5%	1	0,6%	6	1,4%
lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività agricole	19.824	26,0%	5.537	26,1%	455	23,9%	279	25,3%	20	10,5%	4	2,3%	152	35,1%
lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività non agricole	3.073	4,0%	1.240	5,8%	45	2,4%	23	2,1%	2	1,1%	2	1,1%	18	4,2%
servizi per l'allevamento	1.943	2,6%	456	2,1%	43	2,3%	24	2,2%	2	1,1%	4	2,3%	13	3,0%
sistemazione di parchi e giardini	4.505	5,9%	1.088	5,1%	80	4,2%	35	3,2%	13	6,8%	9	5,1%	23	5,3%
silvicoltura	6.020	7,9%	2.556	12,0%	178	9,3%	45	4,1%	30	15,8%	85	48,0%	18	4,2%
produzione di mangimi completi e complementari	1.016	1,3%	270	1,3%	42	2,2%	20	1,8%	0	0,0%	6	3,4%	16	3,7%
altre attività remunerative connesse														
all'azienda agricola	5.214	6,8%	1.154	5,4%	185	9,7%	116	10,5%	13	6,8%	33	18,6%	23	5,3%
tutte le voci	76.148	100,0%	21.243	100,0%	1.904	100,0%	1.104	100,0%	190	100,0%	177	100,0%	433	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.22. Aziende con attività remunerative connesse e relative giornate di lavoro svolte per ripartizione – anno 2010.

Ripartizioni	conduzione diretta del coltivatore		conduzione con salarati		altra forma di conduzione		Totale	
	aziende	giornate	aziende	Giornate	aziende	giornate	aziende	giornate
Italia	69.033	6.918.705	6.239	2.194.335	876	132.852	76.148	9.245.892
Nord-est	19.694	2.295.885	1.148	486.281	401	42.659	21.243	2.824.825
FVG	1.745	230.491	138	45.399	21	3.798	1.904	279.688
Udine	1.012	138.210	78	25.635	14	3.186	1.104	167.031
Gorizia	170	28.144	20	5.528	0	0	190	33.672
Trieste	172	20.642	1	18	4	31	177	20.691
Pordenone	391	43.495	39	14.218	3	581	433	58.294

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Friuli Venezia Giulia sono l'agriturismo (27,1%), il lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività agricole (23,9%), la trasformazione di prodotti animali (19,2%) e la trasformazione di prodotti vegetali (16,4%).

La presenza di attività remunerative connesse al 2010 manifesta la stessa preminenza del ruolo delle conduzione diretta del coltivatore già notata in termini generali, dato che in Friuli Venezia Giulia il 91,6% delle unità produttive con tale attività fa riferimento ai coltivatori diretti (tab. 3.22).

Qualche osservazione relativa al fenomeno del ricorso a servizi meccanizzati extraziendali, o 'contoterzismo agricolo' può essere utile a precisare il quadro

Tab. 3.23. Aziende con contoterzismo e relative giornate di lavoro svolte, tipo di operazioni effettuate e ripartizione – anno 2010.

Ripartizioni	CONTOTERZISMO					OPERAZIONI EFFETTUATE IN CONTOTERZISMO PASSIVO	
	Totale aziende	ATTIVO		PASSIVO		Affidamento completo	Affidamento parziale
		Aziende	Giornate di lavoro (1)	Aziende	Giornate di lavoro ⁽¹⁾		
Pordenone	6.028	140	7.259	5.947	38.549	1.815	4.181
Udine	9.497	254	12.080	9.327	36.025	2.543	6.836
Gorizia	609	18	1.055	601	3.318	103	513
Trieste	12	4	39	11	91	1	11
FVG	16.146	416	20.433	15.886	77.983	4.462	11.541
Nord-ovest	52.589	3.049	169.315	50.529	397.267	7.764	43.539
Nord-est	142.860	5.160	277.552	139.679	675.331	41.214	100.660
Centro	72.264	2.989	144.031	70.006	580.851	15.727	55.636
Sud	202.715	5.570	244.916	198.414	1.694.429	69.200	141.258
Isole	82.934	1.670	92.497	81.641	667.462	40.795	46.429
ITALIA	553.362	18.438	928.311	540.269	4.015.340	174.700	387.522

⁽¹⁾ Giornate di lavoro convertite in giornate di 8 ore.

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

evolutivo della meccanizzazione. L'ordine di grandezza di tale fenomeno è evidenziato dalla tabella 3.23 da cui risulta come una simile forma organizzativa dell'attività meccanizzata costituisca una chiave portante dell'attività produttiva agricola regionale, dal momento che 16.146 aziende, vale a dire il 72,4% del totale regionale ricorra al contoterzismo agricolo per una o più operazioni colturali. Molto di più di quanto succede livello nazionale (34,1%) e dello steso Nord-est (56,7%). Si tratta soprattutto di contoterzismo passivo (98,4%) dato che prevede l'utilizzo in azienda di mezzi meccanici e relativa manodopera forniti da terzi, cioè da altre aziende agricole, da organismi associativi o da imprese di esercizio e di noleggio (ISTAT, 2012b). Ad esso inoltre si fa ricorso prevalentemente con un affidamento parziale delle operazioni (71,5%).

Una valutazione complessiva di tale processo è indubbiamente non facile per la complessità dei meccanismi attivati. In linea estremamente generale, in questa sede, si possono evidenziare tre aspetti da tempo indicati (Prestamburgo *et al.*, 2001):

- la diffusione del contoterzismo comporta una riduzione della sottoutilizzazione di mezzi tecnici aziendali;
- l'offerta di servizi da parte di aziende agricole permette a quest'ultime di individuare uno sbocco lavorativo che garantisce un'occupazione a tempo pieno nel settore primario;
- esso risponde ad esigenze aziendali differenziate, che vanno dall'impossibilità di disporre fondi sufficienti per attuare investimenti aziendali di ampie dimensioni, ad un utilizzo 'per telefono' della terra.

In sintesi, tra le altre cose, il contoterzismo agricolo permette un contenimento dei costi di produzione e funziona da stabilizzatore dell'occupazione agricola. In tale modo, dunque, riveste una funzione positiva anche da un punto di vista complessivo.

3.8. Commercializzazione dei prodotti aziendali

L'ultima domanda inserita nel questionario del VI Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2012b) ha riguardato la ricostruzione di alcune informazioni relative alla commercializzazione dei prodotti aziendali. È stata in tal modo esplorata l'attività di vendita svolta verso il mercato sia nazionale sia estero, effettuata nell'annata agraria di riferimento (2009-2010) per prodotti aziendali primari o trasformati, esclusa la commercializzazione di prodotti provenienti da altre aziende.

A livello nazionale risulta che il 64% delle unità produttive censite ha almeno una attività di commercializzazione così definita (tab. 3.24), incidenza che giunge a sfiorare ben l'89% nel caso del Nord-est e dello stesso Friuli Venezia Giulia, dove la provincia che appare meno caratterizzata da tale pratica gestionale è quella di Trieste (60,2%), in cui inoltre prevalgono le aziende che effettuano la commercializzazione di prodotti trasformati, soprattutto 'vino e

Tab. 3.24. Aziende con vendita dei prodotti aziendali per tipo di prodotto e ripartizione – anno 2010.

Tipo di prodotto	Italia		Nord-est		FVG		UD		GO		TS		PN	
	Nr	% su tot	nr	% su tot	nr	% su tot	Nr	% su tot	nr	% su tot	nr	% su tot		
prodotti vegetali - cereali - piante industr. e proteiche - ortive e patate - frutta - uva da vino - uva da tavola - olive - florovivaismo - foraggi - prodotti animali - animali vivi - latte - altri prodotti animali - prodotti trasformati - vino e mosto - olio - altri prodotti di origine vegetale - formaggi e altri prodotti lattiero-caseari - altri prodotti di origine animale	839.008	51,8%	200.502	79,6%	18.179	81,5%	10.371	81,8%	919	71,5%	99	22,0%	6.790	85,9%
	361.722	22,3%	112.836	44,8%	13.357	59,9%	8.104	63,9%	446	34,7%	3	0,7%	4.804	60,8%
	55.218	3,4%	26.262	10,4%	6.449	28,9%	4.061	32,0%	305	23,7%	3	0,7%	2.080	26,3%
	80.572	5,0%	14.997	6,0%	744	3,3%	388	3,1%	141	11,0%	64	14,2%	151	1,9%
	164.456	10,1%	36.860	14,6%	661	3,0%	354	2,8%	62	4,8%	15	3,3%	230	2,9%
	163.885	10,1%	54.500	21,6%	2.587	11,6%	516	4,1%	375	29,2%	12	2,7%	1.684	21,3%
	10.910	0,7%	215	0,1%	14	0,1%	9	0,1%	2	0,2%	0	0,0%	3	0,0%
	139.949	8,6%	2.134	0,8%	15	0,1%	4	0,0%	0	0,0%	7	1,6%	4	0,1%
	20.851	1,3%	3.255	1,3%	490	2,2%	133	1,0%	23	1,8%	17	3,8%	317	4,0%
	123.525	7,6%	34.423	13,7%	1.944	8,7%	1.271	10,0%	87	6,8%	2	0,4%	584	7,4%
	142.419	8,8%	31.410	12,5%	1.952	8,7%	1.301	10,3%	82	6,4%	30	6,7%	539	6,8%
	125.557	7,7%	27.406	10,9%	1.547	6,9%	1.012	8,0%	65	5,1%	22	4,9%	448	5,7%
	53.546	3,3%	14.685	5,8%	941	4,2%	665	5,2%	40	3,1%	7	1,6%	229	2,9%
	8.982	0,6%	1.844	0,7%	135	0,6%	84	0,7%	16	1,2%	4	0,9%	31	0,4%
	193.363	11,9%	10.886	4,3%	1.920	8,6%	1.106	8,7%	381	29,6%	214	47,6%	219	2,8%
31.875	2,0%	6.227	2,5%	1.419	6,4%	775	6,1%	349	27,2%	167	37,1%	128	1,6%	
154.642	9,5%	1.980	0,8%	106	0,5%	39	0,3%	8	0,6%	54	12,0%	5	0,1%	
9.330	0,6%	890	0,4%	166	0,7%	137	1,1%	4	0,3%	8	1,8%	17	0,2%	
8.184	0,5%	1.924	0,8%	402	1,8%	197	1,6%	40	3,1%	118	26,2%	47	0,6%	
6.585	0,4%	1.250	0,5%	194	0,9%	96	0,8%	17	1,3%	41	9,1%	40	0,5%	
prodotti forestali	11.304	0,7%	3.659	1,5%	178	0,8%	110	0,9%	8	0,6%	6	1,3%	54	0,7%
tutte le voci di prodotto	1.037.211	64,0%	223.561	88,8%	19.757	88,5%	11.334	89,4%	1.114	86,7%	271	60,2%	7.038	89,1%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

mosto' e 'formaggi e altri prodotti lattiero-caseari' (47,6% del totale delle aziende locali ed il 79% di quelle che effettuano una qualche forma di commercializzazione dei prodotti aziendali). Nelle altre ripartizioni territoriali esaminate prevale invece distintamente la pratica della commercializzazione di prodotti vegetali, in particolare di cereali presenti nel 60% delle aziende regionali.

Le aziende con vendita dei prodotti aziendali scelgono diversi canali di commercializzazione (tab. 3.25) con prevalenza a livello nazionale della 'vendita ad imprese commerciali' (27,5%), canale rilevante anche nel Nord-est (33,4%) ed ancor più in Friuli Venezia Giulia (36,7%), sebbene in queste ripartizioni territoriali noi sia il principale, in quanto sono più numerose le aziende che ricorrono alla vendita o al conferimento ad organismi associativi (47,9% e 46,2%).

La vendita diretta al consumatore (tab. 3.25) coinvolge il 16,7% delle aziende agricole in Italia, con preferenza per la vendita in azienda (13%). Il Nord-est ed il Friuli Venezia Giulia mostrano valori più contenuti, rispettivamente l'11,2% ed il 13,9%; a livello locale spiccano in ogni caso le realtà delle aree orientali della regione con valori di vendita diretta che nel caso di Trieste risulta coinvolgere quasi il 56% delle unità produttive (soprattutto per la vendita in azienda, 53,1%) ed in quello di Gorizia per il 36,7% (32,9% in azienda).

3.9. Energie rinnovabili e informatizzazione

In conclusione di questa panoramica sui principali risultati del VI Censimento generale dell'agricoltura per il Friuli Venezia Giulia, vengono fornite alcune informazioni di sintesi su due dimensioni rappresentative delle tendenze agli investimenti in innovazioni tecnologiche delle aziende agricole.

Nel primo caso la fonte censuaria offre un quadro della presenza di impianti di produzione di energia rinnovabile (FER). Il quesito con cui è stato raccolto il dato è stato riferito agli impianti utilizzati nell'annata agraria 2009-2010, per la produzione di energia per il mercato (con connessione alla rete) o per le attività dell'azienda agricola stessa. Questo significa che non rientrano in questa casistica gli impianti situati sul terreno che appartiene all'azienda ma per i quali il conduttore non è coinvolto nella produzione di energia, sia attraverso l'investimento che la partecipazione attiva (ad es. nel caso che l'azienda riceva un compenso per l'affitto del terreno). Sono stati anche esclusi gli impianti utilizzati solo per la casa del conduttore (es. pannelli solari per la produzione di acqua calda o sistemi di riscaldamento alimentati con ceppi di legna) ed i casi in cui l'azienda si trovasse a produrre solo i materiali grezzi che sono poi processati dall'impianto installato da un'impresa esterna, salvo il caso in cui l'azienda risultasse partecipare a tale impresa con un investimento considerevole (Istat, 2012b).

In Italia nel 2010 solo l'1,33% delle aziende censite ha dichiarato di possedere impianti per la produzione di energia rinnovabile (tab. 3.26), incidenza che

Tab. 3.2.5. Aziende con vendita dei prodotti aziendali per canale di commercializzazione e ripartizione – anno 2010.

Canale di commercializzazione	Italia		Nord-est		FVG		UD		GO		TS		PN	
	nr	% su tot	nr	% su tot	nr	% su tot	nr	% su tot	nr	% su tot	nr	% su tot	nr	% su tot
vendita diretta al consumatore	270.579	16,7%	28.220	11,2%	3.101	13,9%	1.820	14,4%	472	36,7%	251	55,8%	558	7,1%
- in azienda	210.625	13,0%	23.260	9,2%	2.710	12,1%	1.616	12,7%	423	32,9%	239	53,1%	432	5,5%
- fuori azienda	89.668	5,5%	8.651	3,4%	833	3,7%	449	3,5%	125	9,7%	53	11,8%	206	2,6%
- altri canali di vendita	883.434	54,5%	214.790	85,3%	18.732	83,9%	10.808	85,2%	976	76,0%	79	17,6%	6.869	86,9%
- vendita ad altre aziende agricole	164.464	10,1%	43.075	17,1%	3.063	13,7%	1.871	14,8%	246	19,1%	20	4,4%	926	11,7%
- vendita ad imprese industriali	132.095	8,1%	22.613	9,0%	827	3,7%	462	3,6%	97	7,5%	5	1,1%	263	3,3%
- vendita ad imprese commerciali	446.457	27,5%	84.023	33,4%	8.179	36,7%	4.955	39,1%	314	24,4%	61	13,6%	2.849	36,1%
- vendita o conf. ad organismi associativi	326.918	20,2%	120.646	47,9%	10.319	46,2%	5.609	44,2%	593	46,1%	8	1,8%	4.109	52,0%
tutte le voci	1.037.211	64,0%	223.561	88,8%	19.757	88,5%	11.334	89,4%	1.114	86,7%	271	60,2%	7.038	89,1%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

Tab. 3.26. Impianti di produzione di energia rinnovabile delle aziende per ripartizione territoriale – anno 2010.

Ripartizione	Energia eolica	Biomassa	Biogas	Energia solare	Idroenergia	Altre fonti di energia rinnovabile	Totale aziende con FER	Incidenza aziende con FER sul totale
Italia	428	2.025	332	17.293	483	2.413	21.573	1,33%
Nord-est	47	939	110	7.313	306	598	8.768	3,48%
FVG	2	98	8	645	12	96	823	3,69%
UD	0	36	4	373	6	52	450	3,55%
GO	1	37	1	62	0	7	100	7,78%
TS	1	18	0	11	0	1	30	6,67%
PN	0	7	3	199	6	36	243	3,08%
Italia	2,0%	9,4%	1,5%	80,2%	2,2%	11,2%	100,0%	
Nord-est	0,5%	10,7%	1,3%	83,4%	3,5%	6,8%	100,0%	
FVG	0,2%	11,9%	1,0%	78,4%	1,5%	11,7%	100,0%	
UD	0,0%	8,0%	0,9%	82,9%	1,3%	11,6%	100,0%	
GO	1,0%	37,0%	1,0%	62,0%	0,0%	7,0%	100,0%	
TS	3,3%	60,0%	0,0%	36,7%	0,0%	3,3%	100,0%	
PN	0,0%	2,9%	1,2%	81,9%	2,5%	14,8%	100,0%	

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

sale al 3,5% nel Nord-est e al 3,7% in Friuli Venezia Giulia, dove l'area con maggiore densità di presenza dell'investimento è quella di Gorizia dove quasi l'8% delle aziende risultava dotata di almeno una tipologia di FER. In questo panorama, come prevedibile, dominano gli impianti per la produzione di energia rinnovabile dalla radiazione solare, per la produzione di acqua calda e elettricità (energia solare): l'80% delle aziende agricole italiane con FER mostrano di possedere tale tecnologia che in Friuli Venezia Giulia coinvolge invece il 78,4% delle unità produttive.

Altrettanto atteso, anche se molto più contenuto, il dato sulla diffusione degli impianti per la produzione di energia rinnovabile da biomassa, intesa come materiale non fossile, solido, liquido o gassoso (biogas), di origine biologica usato per la produzione di calore, elettricità o come carburante per il trasporto: il 9,4% delle aziende agricole italiane con FER ricorre ad impianti a biomassa, valore che sale a quasi il 12% in Friuli Venezia Giulia, dove risaltano i dati consistenti di Gorizia (37%) ed ancor più di Trieste (60%). In pochi casi le unità produttive segnalano la presenza di impianti per la produzione di energia dal vento (eolica) o dall'idropotenza (acqua). Meriterebbe un approfondimento, allo stato attuale non esperibile, la voce residuale 'altre fonti di energia rinnovabile' indicata sia in Italia che in Friuli Venezia Giulia da oltre l'11% degli intervistati; in questa categoria sono stati, ad esempio, inclusi gli impianti utilizzati per lo sfruttamento di energia geotermica, ossia energia disponibile sotto forma di calore emesso dall'interno della crosta terrestre, in genere sotto forma di acqua calda o vapore.

Tab. 3.27. Informatizzazione delle aziende per ripartizione territoriale – anno 2010.

Tipo	Nord-est						FVG		
	Aziende	SAT (Ha)	SAU (Ha)	Giornate	Aziende	SAT (Ha)	SAU (Ha)	Giornate	Giornate
Azienda non inform.	231.447	2.427.801,25	1.781.950,02	41.400.254	20.370	171.379,98	146.457,50	2.824.758	
Azienda inform.	20.412	1.110.761,87	689.901,76	13.712.491	1.946	104.903,12	71.985,95	1.380.451	
• gestione inform. per servizi amministrativi	14.406	923.434,94	534.770,56	10.144.333	1.517	88.824,66	57.793,53	1.126.110	
• gestione inform. di coltivazioni	8.622	452.676,25	319.148,67	6.377.343	826	39.086,79	33.166,07	633.162	
• gestione inform. degli allevamenti	4.414	314.463,30	229.036,88	4.007.541	465	30.732,84	25.692,92	398.830	
• utilizzo della rete internet	4.841	232.578,47	142.133,68	3.751.425	527	33.367,37	16.911,46	433.066	
• possesso di un sito web o di una pagina internet	8.186	550.500,66	268.325,20	6.801.929	802	47.254,39	26.630,50	797.692	
• commercio elettronico per vendita di prodotti e servizi aziendali	2.591	129.716,44	76.953,59	2.226.753	261	24.085,99	8.964,44	233.043	
• commercio elettronico per l'acquisto di prodotti e servizi aziendali	3.643	191.509,92	113.521,55	2.849.246	443	30.601,64	14.764,09	368.439	
Totale aziende	251.859	3.538.563,12	2.471.851,78	55.112.745	22.316	276.283,10	218.443,45	4.205.209	
<i>Azienda non inform.</i>	91,9%	68,6%	72,1%	75,1%	91,3%	62,0%	67,0%	67,2%	
<i>Azienda inform.</i>	8,1%	31,4%	27,9%	24,9%	8,7%	38,0%	33,0%	32,8%	
• gestione inform. per servizi amministrativi	5,7%	26,1%	21,6%	18,4%	6,8%	32,1%	26,5%	26,8%	
• gestione inform. di coltivazioni	3,4%	12,8%	12,9%	11,6%	3,7%	14,1%	15,2%	15,1%	
• gestione inform. degli allevamenti	1,8%	8,9%	9,3%	7,3%	2,1%	11,1%	11,8%	9,5%	
• utilizzo della rete internet	1,9%	6,6%	5,8%	6,8%	2,4%	12,1%	7,7%	10,3%	
• possesso di un sito web o di una pagina internet	3,3%	15,6%	10,9%	12,3%	3,6%	17,1%	12,2%	19,0%	
• commercio elettronico per vendita di prodotti e servizi aziendali	1,0%	3,7%	3,1%	4,0%	1,2%	8,7%	4,1%	5,5%	
• commercio elettronico per l'acquisto di prodotti e servizi aziendali	1,4%	5,4%	4,6%	5,2%	2,0%	11,1%	6,8%	8,8%	
Totale aziende	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

La stragrande maggioranza delle aziende agricole regionali (91,3%) e del Nord-est (91,9%) indica di non disporre di personal computer e/o altre attrezzature informatiche per lo svolgimento delle attività aziendali, di tipo amministrativo e gestionale (tab. 3.27).

L'uso di altri parametri dimensionali (SAT, SAU e giornate di lavoro) in riferimento al gruppo minoritario di imprese che al contrario presenta tali dotazioni tecnologiche consente di cogliere come la gestione informatizzata dei servizi amministrativi, delle coltivazioni o degli allevamenti sia presente nella unità produttive di dimensioni maggiori.

Tra le poche aziende che ricorrono al commercio elettronico, prevalgono quelle che ne fanno uso per l'acquisto di prodotti e servizi aziendali. Infine, appare per certi versi contraddittorio il dato riferito alla rete Internet: ad uno scarso utilizzo per le proprie attività (1,9% Nord-est, 2,4% Friuli Venezia Giulia) si affianca un valore relativamente più elevato nel momento in cui si chiede all'azienda il possesso di un sito web oppure di una o più pagine su Internet (3,3% Nord-est, 3,6% Friuli Venezia Giulia).

Bibliografia

- Cisilino F. (a cura di) (2011), *Il sistema agricolo del Friuli Venezia Giulia. Piccoli numeri e alcune eccellenze agroalimentari*, Inea, Udine.
- De Leo S. e Doria P. (a cura di) (2012), *RICA: Flash 2009*, INEA, Roma.
- INEA (2011), *Annuario dell'agricoltura italiana 2010*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- ISTAT (2012a), *VI Censimento generale dell'agricoltura. Risultati definitivi*, Roma.
- ISTAT (2012b), *Caratteristiche strutturali delle aziende agricole. 24 ottobre 2010*, Roma.
- Marangon F. e Pozzi E. (a cura di) (2009), *Il sistema rurale del Friuli Venezia Giulia. Rapporto 2009*, ERSA, Gorizia.
- Pozzi E. (2012), *I dati del settore primario: una risorsa per programmare il futuro. I dati provvisori del VI Censimento Generale dell'Agricoltura e il progetto FRIVITIS*, in «Notiziario ERSA», n. 1, pp. 7-13.
- Prestamburgo M., Menzo G.M., Velicogna E., Gregori M., Cosmina M. e Marangon F. (2001), *Nuovi orientamenti della politica agraria nel Friuli-Venezia Giulia*, in Prestamburgo M. (a cura di), *La politica agraria delle regioni italiane. Caratteristiche strutturali e tendenze evolutive*, Milano, Franco Angeli, pp. 179-210.
- Sardone R. (2012), *Dieci anni di agricoltura italiana: le principali evidenze dell'Annuario Inea*, in «Agriregionieuropa», 29, pp. 66-70.
- Sillani S. e Cipolotti G.B. (2013), *L'agricoltura friulana nel cambiamento del suo ambiente economico. Fra terziarizzazione delle campagne e rivoluzione commerciale*, in «Tierre Furlane», 5(1), pp. 7-18.
- Zaccomer G.P., Troiano S., Pagani L. e Marangon F. (2012), *L'analisi dell'archivio ufficiale delle imprese agrituristiche presenti nel territorio del Friuli Venezia Giulia*, in Marangon F. e Troiano S. (a cura di), *Sviluppo economico locale e turismo sostenibile in Friuli Venezia Giulia*, Forum Editrice Universitaria Udinese, Udine, pp. 96-109.
- Zucaro R. e Cesaro L. (a cura di) (2007), *Rapporto sullo stato dell'irrigazione nel Friuli Venezia Giulia*, INEA, Roma.